

ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Под редакцией
В. П. ПЕТРОВА, О. А. БОГАТИКОВА, Р. П. ПЕТРОВА



МОСКВА «НЕДРА» 1981

Петрографический словарь/Под ред. В. П. Петрова, О. А. Богатикова, Р. П. Петрова — М.: Недра, 1981. 496 с.

«Петрографический словарь» издается впервые после выхода в свет подобного издания в 1963 г. Данное издание пополнено новыми терминами, в нем проведено упорядочение существующей петрографической терминологии, систематизированы последние достижения в этой области, отражены сложившиеся представления о сопоставимости наименований, терминов и понятий. Учтены многочисленные рекомендации Терминологической комиссии Петрографического комитета ОГГГ АН СССР и Комиссии по систематике в петрологии Международного союза геологических наук. Принятая авторами новая система петрографических терминов позволяет с наименьшей затратой времени пользоваться Словарем.

Для геологов самых различных профилей, специалистов смежных с геологией наук, студентов геологических и горных вузов.

Список лит.— 50 назв.

Авторы: Р. П. Петров, А. М. Демин, А. И. Ежов, В. И. Гоньшакова, К. Г. Стафеев, Е. Д. Андреева, С. В. Ефремова, Е. Е. Лазько, А. М. Борсук

Рецензент — доктор геол.-мин. наук М. Б. Бородаевская

ПРЕДИСЛОВИЕ

Петрографическая терминология постоянно совершенствуется. Растет количество названий, предложенных для горных пород и минеральных агрегатов. Вводится новое содержание в использовавшиеся ранее термины. Петрографическим комитетом ОГГГ АН СССР и Комиссией по систематике в петрологии Международного союза геологических наук проводится большая работа по созданию единой рациональной и удобной в употреблении системы наименований и классификации горных пород.

За последние десятилетия появились сообщения о достигнутой договоренности по определению главнейших понятий, классификации некоторых горных пород и принципам построения петрографической номенклатуры. Однако обобщающих изданий ни в отечественной, ни в зарубежной литературе за последние годы не появилось. Главную причину их отсутствия следует видеть в недоработанности многих вопросов терминологии. По сути дела, отсутствие договоренности препятствует публикации обобщающих работ, а отсутствие последних исключает возможность привлечения к анализу сложившейся номенклатуры широкого круга исследователей.

Издание «Петрографического словаря», необходимого для широкого круга геологов и специалистов, связанных в своих работах с использованием горных пород, является важнейшим элементом коллективного труда по систематике существующей терминологии и расшифровке использовавшихся ранее или предлагавшихся наименований. В словаре даны сложившиеся определения терминов. Содержание справочника отражает современное состояние петрографических проблем. При его составлении учтены все рекомендации Петрографического комитета. Однако принятая в словаре система петрографических терминов принципиально отлична от используемой и рекомендованной терминологическими комиссиями. Это объясняется тем, что читатель в большинстве случаев не будет удовлетворен словарем, если найдет в нем сообщение, что тот или иной термин, привлекая его внимание, по рекомендации терминологических комиссий изъят из употребления. Это неудовлетворение не может быть рассеяно объяснением объективных причин, побудивших петрографов принять решение об изъятии термина. Читателю необходимо сообщить, какому рекомендуемому термину соответствует изъятый термин. Именно поэтому в «Петрографический словарь» включены все рекомендуемые и nereкомендуемые понятия и термины.

Принятый способ расположения материала в «Петрографическом словаре» отличен от других изданий подобного типа. В петрографической номенклатуре строгой иерархии между понятиями еще не существует. Поэтому используемые в петрографии понятия и наименования разделены в словаре на три группы — ведущие термины, разновидности ведущих терминов и синонимы ведущих терминов или разновидностей ведущих терминов.

Термины, относимые в словаре к ведущим, неравнозначны по распространенности и по своему значению. К их числу отнесены не только наименования горных пород, рекомендованные Петрографическим комитетом, но и понятия, имеющие ограниченное распространение, не привлекавшие внимания терминологической комиссии, но оригинальные по своим значениям. Чаще всего ведущий термин образован одним словом, реже двумя или

большим числом слов. Разновидности ведущих терминов, приводимые в «Петрографическом словаре», так же как и ведущие термины, неравнозначны по своим значениям. Ведущий термин во всех случаях определяет более широкое понятие, чем его разновидности. Однако разновидности одного термина не во всех случаях равнозначны разновидностям другого. Это связано с тем, что отдельные ведущие термины могут быть приняты за разновидности других ведущих терминов. Например, несмотря на совершенную соподчиненность таких наименований как «порода», «кислая порода», «гранитоид» и «гранит», все они отнесены в словаре к ведущим терминам. В большинстве случаев наименования разновидностей представляют собой сложнопостроенный термин, образованный именем существительным с одним или несколькими прилагательными. Для горных пород обычным дополнением являются слова, производные от названий минералов, структур или представлений о происхождении. Синонимы, широко используемые в художественной литературе, в научных работах не только нежелательны, но и вредны. Руководствуясь этим положением, мы все термины, имеющие однозначное толкование с ведущим термином или с его разновидностью и подлежащие изъятию, отнесли к синонимам.

При избрании одного из нескольких терминов предпочтение отдавалось наименованиям, получившим одобрение терминологических комиссий или соответствующим рекомендациям по упорядочению номенклатуры. Сложные наименования горных пород, образованные двумя названиями, имеющими самостоятельное значение, приведены в слитном написании или через дефис в соответствии с существующими правилами русского языка. Порода, переходная по составу между гранитом и диоритом, именуется гранодиоритом. По этому принципу в словаре построены все наименования горных пород переходного типа (например: андезитобазальт, габбронорит, а не андезит-базальт и не габбро-норит). Однако при наименовании двух пород в петрографической терминологии возможно и раздельное (с дефисом) написание. Например: интрузивный массив может быть габброноритовым или габбро-норитовым, смысловое содержание этих двух понятий различно. В первом случае массив сложен одной породой — габброноритом, во втором — и габбро, и норитом. Написание наименований горных пород через дефис применено в словаре для всех тех случаев, когда название является производным от состава и структуры. Например: гранит-порфир, сиедит-аплит, габбро-порфирит. Мнемоническое правило написания сложнопостроенных терминов или дополнений таково: дефис следует вводить только в тех случаях, когда смысловое содержание понятия не изменится при введении союза «и». Например: сланец, содержащий биотит и амфибол, называется биотит-амфиболовым; вулканогенный комплекс, сложенный андезитом и базальтом, называется андезит-базальтовым. Все дополнения к названиям горных пород, производные от наименования другой породы, в соответствии с рекомендацией терминологической комиссии подлежат изъятию. Подобное словосочетание лишено смысла. Каждое из них отнесено к синонимам известных терминов. Исключение составили отдельные термины, относящиеся к породам с характерными структурами — пегматиты, коматиты. В словаре принята усеченная форма написания терминов, напр. биотит-амфиболовый, а не биотит-амфиболовый или биотитово-амфиболовый.

При изложении объяснительной статьи принят следующий порядок изложения: заголовок — название ведущего термина; текст, поясняющий содержание термина; список синонимов термина; список разновидностей термина. Далее в этой же статье дается название разновидности ведущего термина; текст, поясняющий содержание разновидности термина; перечень (ее) синонимов и разновидностей. В списки разновидностей для облегчения работы со словарем в отдельных случаях включены выделенные полужирным шрифтом близкие достаточно независимые ведущие термины. Описание разновидностей расположено в алфавитном порядке. В тех случаях, когда сложившаяся в терминологии иерархия разновидностей достаточно четкая,

описания их разностей приводятся не в едином алфавитном порядке, а следуют сразу же за описанием главной разновидности. Таким образом, описание разновидности ведущего термина отнесено либо к одному, либо к двум рангам. Более сложные соподчинения между терминами следует искать в указанных взаимных связях между ведущими терминами. В форме изложения текста словаря они не зафиксированы. Не все перечисленные разновидности ведущего термина получили в словаре отдельное описание. Это объясняется содержанием текста статьи с описанием ведущего термина. Отдельные сложнопостроенные наименования понятий по смыслу образующих слов и приведены только в списках разновидностей ведущего термина. Их синонимы в этих случаях приводятся в скобках, следующих сразу же за названием разновидности.

Все термины приведены в именительном падеже, большинство в единственном числе. Исключение составляют некоторые групповые названия пород и термины, получившие распространение только во множественном числе (например: лапилли). Ограниченное число омонимов среди ведущих терминов следует рассматривать как объективное свидетельство большой работы, выполненной петрографами по упорядочению номенклатуры. Омонимичное значение отдельных терминов может быть связано лишь со старыми толкованиями понятий.

При составлении словаря некоторые группы новых терминов включены в словарь без каких-либо изменений с отступлениями от изложенных выше правил и рекомендаций терминологических комиссий. Такие отступления допущены при описании лунных образований, пород, сформированных в метеоритных кратерах, и некоторых несилкатных магматических пород. В словаре обойдены наименования многих метеоритов, названные С. Мёнье в 1882 г. по местам падения, но не получившие какого-либо описания, в научной терминологии распространения не получили [8]. В словарь включены названия метеоритов, вошедших в их сложившуюся систематику. Авторы и редакторы словаря решительно осуждают распространявшийся в последние годы в русской литературе «научнообразный жаргон», когда вместо термина «риолит» или «гранит» говорят «порода риолитового состава» и «порода гранитного состава». Такой «жаргон» не только удлинняет текст, но и искажает смысл термина. Каждый петрографический термин предусматривает не только состав, но и структуру, условия залегания и (или) генезис горной породы, что теряется при добавлении слова «состав». Так, в приведенной «жаргонной» форме оба термина идентичны, так как состав, как минеральный, так и химический, у риолита и гранита одинаковы.

В цитируемую литературу включены публикации последнего десятилетия.

Словарь содержит указательные статьи, приведенные для всех разновидностей и синонимов, написание которых не указывает на их прямую связь с ведущим термином.

Порядок изложения указательной статьи для разновидности ведущего термина таков: заголовок (полное название разновидности ведущего термина), тире и название ведущего термина; для разновидностей разновидности — заголовок (дополнение к названию разновидности ведущего термина), тире, название ведущего термина и название разновидности ведущего термина (без разделения их запятой). Если в указательной статье разновидности ведущего термина ссылка состоит не из одного, а из двух слов, то поиск следует вести по первому слову. Например, если после тире указан «нефелиновый сиедит», то определение следует искать не в описании сиедита, а в статье, приведенной в словаре как самостоятельный ведущий термин. Порядок изложения указательной статьи для синонимов таков: заголовок (название синонима), напечатанный курсивом, тире, название ведущего термина или разновидности ведущего термина, которым следует отдавать предпочтение. Для омонимов, приводимых в указательной статье со звездочкой, дается перечень его нескольких значений.

Инициатива составления «Петрографического словаря» с элементами упорядочения терминологии принадлежит Геологической редакции издательства «Недра». Совершенствование научной терминологии немыслимо без систематических публикаций подобного типа. Авторы и редакторы словаря длительное время заняты проводимой Петрографическим комитетом АН СССР работой по развитию номенклатуры и классификации горных пород. Разработанная ими система упорядочения петрографической терминологии публикуется впервые.

Авторы и редакторы словаря с признательностью отмечают полезное обсуждение отдельных понятий с Ю. А. Араповым, М. Б. Бородаевской, В. И. Влодавцем, С. И. Гавриловой, В. И. Данчевым, Л. С. Егоровым, Г. М. Заридзе, В. И. Коваленко, В. А. Кононовой, В. Л. Масайтисом, Н. П. Михайловым, В. Ф. Морковкиной, Е. В. Негрей, М. А. Петровой, Е. В. Свешниковой, А. К. Симоном, Т. И. Фроловой, Л. И. Шабыниным, М. Н. Щербачевой, Р. М. Яшиной и другими коллегами по работе.

Валерий Петрович Петров
Олег Алексеевич Богатиков
Рафаил Петрович Петров

А

АА — лава обломочная.

ААСБИДИАБАЗ — диабаз оливиновый.

АБИССАЛЬНАЯ — дифференциация магматическая глубинная.

АБИССАЛЬНАЯ МАГМА — магма первичная.

АБИССАЛЬНАЯ ПОРОДА — порода глубинная.

АБИССАЛЬНЫЙ — сформированный на больших глубинах: 1) в литосфере или в верхней мантии; синоним *абиссофильный*; 2) в морских условиях — глубоководный.

АБИССАЛЬНЫЙ ОСАДОК — ил глубоководный.

АБИССОКОНИТ — ил глубоководный.

АБИССОЛИТ * — батолит; порода глубинная; порода интрузивная.

АБИССОПЕЛИТ — эвабиссит.

АБИССОФОБИИ — разрушаемый или преобразуемый в условиях больших глубин и большого давления.

АБСАРОКИТ * — латит оливиновый; трахибазальт.

АВГАНИТ — андезитобазальт авгитовый.

АВГИТИТ — вулканическая витрофировая порода, в бурой стекловатой основной массе — вкрапленники авгита и магнетита, иногда присутствуют оливин, нефелин, биотит. Синоним *авгитовый гиаломелан*. Разн. анальцимовый.

АВГИТИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — состоит из анальцима, канкрита и цеолитов (2,5—40%), пироксена (21—44%), биотита (0—1,6%), оливина (2,4—28,9%), рудного минерала (8—10%), апатита (0—0,2%), кальцита (0—12%), стекла (0—50,3%).

АВГИТ-ПОРФИРОВАЯ ЛАВА — гаюинит.

АВГИТОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит ангрит.

АВГИТОВЫЙ ВИТРОФИРИТ — сордавалит.

АВГИТОВЫЙ ГИАЛОМЕЛАН — авгитит.

АВГИТОВЫЙ ГИПЕРСТЕНИТ — вебстерит.

АВГИТОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит пироксеновый.

АВГИТОВЫЙ ДИОРИТ * — габбро авгитовое; диорит.

АВГИТОВЫЙ ПОРФИР * — андезит авгитовый палеотипный; андезитобазальт авгитовый палеотипный; дацит авгитовый.

АВГИТО-СИЕНИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит сненит-аплит.

АВГИТОФИРОВЫЙ ПОРФИРИТ — базальт порфировый палеотипный.

АВЕЗАКИТ — пироксеновый горнблендит авезасит.

АВЕЗАСИТ — пироксеновый горнблендит.

АВИОЛИТ — роговик.

АВСТРАЛИТ — тектит.

АВТ... — приставка.

АВТИГЕННЫЙ — аутигенный.

АВТИКЛАСТИЧЕСКИЙ — автокластический.

АВТИМОРФНЫЙ — идиоморфный.

АВТИНЕОМОРФНАЯ ПОРОДА — порода метаморфическая.

АВТИНЕОМОРФНЫЙ — метаморфический.

АВТО... — приставка.

АВТОАЛЛОТРИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура паналлотриоморфнозернистая.

АВТОБРЕКЦИЯ — брекчия, сформированная в результате взламывания и раздробления застывшей части лавового потока и последующей цементации ее обломков жидкой лавой. Образование, характерное для верхних частей потоков обломочной и глыбовой лавы. Син. *течения лавы брекчия*.

АВТОГРЕЙЗЕН — грейзен полевошпатовый.

АВТОИНТРУЗИЯ — внедрение жидких порций магмы в те участки интрузива, в которых уже начался процесс кристаллизации и произошло частичное затвердевание. В результате образуется несколько генераций пород одного состава, но без резких интрузивных контактов.

АВТОКАТАЛИЗ МАГМАТИЧЕСКИЙ — автопневматолиз.

АВТОКЛАЗ — трещина.

АВТОКЛАСТ — брекчия тектоническая.

АВТОКЛАСТИТ — брекчия тектоническая.

АВТОКЛАСТИЧЕСКАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия тектоническая.

АВТОКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — тектонит тектонокластит.

АВТОКЛАСТИЧЕСКИЙ — сформированный под действием тектонических усилий, вызвавших разрыв сплошности деформируемых пород и их компонентов на месте залегания. Перемещение обломочного материала ограничено зоной дробления. Син. *автикаластический*.

АВТОЛИЗ — автометаморфизм.

АВТОЛИТ — включение гомогенное.

АВТОМЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм магматической горной породы, обусловленный изменением термодинамических условий в процессе ее кристаллизации или воздействием постмагматических остаточных расплавов, летучих веществ и гидротермальных растворов, связанных с этой магмой. К автометаморфизму относятся процессы серпентинизации перидотитов, пропилитизации средних и основных вулканогенных пород. Син.: *автолиз, зометаморфизм*. Разн. метаморфизм охлаждения.

МЕТАМОРФИЗМ ОХЛАЖДЕНИЯ — изменение минералов, выделившихся в более ранние стадии кристаллизации под воздействием более низкотемпературных растворов, связанных с материнской магмой.

АВТОМИГМАТИТ — венит.

АВТОМОРФНЫЙ — идиоморфный.

АВТОМЕТАСОМАТИЗМ — автометаморфический процесс с активным участием остаточных растворов магматического происхождения, приводящий к грейзенизации, окварцеванию, карбонатизации, пропилитизации и другим изменениям пород. Син. *автометасоматоз*.

АВТОПНЕВМАТОЛИЗ — пневматолитический процесс образования новых минералов в магматической породе в конечную стадию кристаллизации за счет ранее образованных минералов под воздействием минерализаторов, содержащихся в магме. Например, образование санидина, содалита, биотита в лейцитовых тефритах Везувия, хлоритизация диабазов, цонзитизация анортозитов и др. Син.: *протопневматолиз, автокатализ магматический, метаморфизм охлаждения*.

АВТОПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКИЙ — возникший на конечной стадии кристаллизации магмы под воздействием ее летучих составных частей в процессе автопневматолиза. Син. *дейтерический*.

АВТОСКАРН — эндоскарн.

АГАЛЬМАТОЛИТ — 1. Метасоматическая порода гидротермального происхождения, сложенная мелкокристаллическим агрегатом каолина, диоксидов и пиррофиллита с примесью диаспора, топаза, рутила и серицита. Встречается в виде линз среди кислых эффузивов или вторичных кварцитов. Образуется в результате замещения высокоглиноземистых пород подобно вторичным кварцитам, с которыми он близок по составу. Син.: *колыбаш, лардит, пагодит, флинт-клей, фигер-стоун, фигурный камень*.

— 2. Скрытокристаллическая разновидность пиррофиллита. Поделочный камень.

АГАТ ИСЛАНДСКИЙ — обсидиан.

АГГЛЮТИНАТ — порода вторичного разогревания и переплавления лавовых частиц.

АГГЛЮТИНАЦИЯ — цементация.

АГГЛЮТИНИЗАЦИЯ — в вулканологии процесс спекания в плотную каменную массу скопления вулканических шлаков, бомб, лапиллей и пепла, заполняющих жерло вулкана и внутренние части шлаковых конусов. Происходит в результате окисления лавы и связанного с этим вторичного разогревания лавовых частиц (*переплавление*). Образующиеся агглютинаты выступают на поверхность после разрушения вулканических конусов в виде жерловины и остатков от размыва шлаковых конусов. Агглютинизация происходит также на внутреннем и внешнем склонах кратера в результате прямого «дождя» раскаленных еще почти жидких комков лавы.

АГЕНТЫ МЕТАМОРФИЗМА — факторы, под воздействием которых происходит метаморфизм горных пород: температура, всестороннее давление (давление нагрузки), ориентированное давление (стресс), химическая активность водных растворов и газов.

АГЛОМЕРАТ — хаотичное скопление несцементированного грубообломочно пирокластического материала или осадочных пород. Разн.: вулканический, жерловый, шлаковый, игнимбрит.

АГЛОМЕРАТ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — рыхлое скопление пирокластического материала, представленного главным образом вулканическими бомбами.

АГЛОМЕРАТ ЖЕРЛОВЫЙ — отлагается в жерле вулкана и отличается большими поствулканическими изменениями. Син. *жерловая брекчия*.

АГЛОМЕРАТ ШЛАКОВЫЙ — составлен обломками пористой лавы, пирокластами; слагает паразитические конусы и эмбриональные вулканы.

АГЛОМЕРАТОВЫЙ — состоящий из нагроможденных беспорядочно эруптивных обломков; среди последних большую часть объема составляют вулканические глыбы и бомбы.

АГЛЮТИНАТ — спекшиеся в плотную массу скопления шлаков (обрывков пузыристых лав), бомб, лапиллей и пепла. Син. *агглютинит*.

АГМАТИТ — мигматит, сложенный обломками или глыбами древнего субстрата (обычно более основного состава), сцементированным гранитным, антитовым или другим материалом. Син.: *брекчиевидный, глыбовый*. Разн.: *диктионит, пластично-брекчиевидный, псевдобрекчиевидный, форелевый мигматит*.

МИГМАТИТ ПЛАСТИЧНО-БРЕКЧИЕВИДНЫЙ — агматит с частично деформированными обломками, обтекаемыми высокопластичным жильным материалом.

МИГМАТИТ ПСЕВДОБРЕКЧИЕВИДНЫЙ — агматит, в котором обломки субстрата, сохранившие свою первоначальную ориентировку, разделены жильным материалом метасоматического происхождения. Син.: *псевдобрекчиевидный, метасоматический*.

МИГМАТИТ ФОРЕЛЕВЫЙ — текстурная разновидность агматита с обильными плоскими параллельно расположенными обломками пород субстрата, создающими подобие кожи форели.

АГНОСТОГЕННЫЙ — нерасшифрованного происхождения. Син. *афаногенный*.

АГПАИТ — нефелиновый сиенит.

АГПАИТНОСТЬ — особый ход кристаллизации магматического расплава, когда калийные минералы (полевые шпаты, фельдшпатоиды) выделяют раньше мафических (метасиликатов, слюд и др.). Агпайтовый порядок кристаллизации часто наблюдается в щелочных горных породах. По А. Е. Ферсману, агпайтность — это и особенность химизма горной породы, когда молекулярные отношения $(\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})/\text{Al}_2\text{O}_3$ в одних видах щелочных пород больше единицы (агпайтовые), в других — меньше единицы (мнэситовые). **АГРЕГАТ** — 1. Совокупность минеральных зерен, образующих породу или ее часть.

— 2. Сrostок одновременно сформированных минеральных компонентов. Разн.: минеральный, радиальнолучистый.

АГРЕГАТ МИНЕРАЛЬНЫЙ — скопление минеральных зерен, отличающееся по количественным соотношениям, структуре или по составу минералов от вмещающей горной породы. Если минералы этого скопления одновозрастны с породой, то агрегат предложено называть идиогенитом, если они являются более поздними — ксеногенитом или гистерогенитом. Различия между двумя последними терминами недостаточно четкие. В гистерогените (*эпигенетический агрегат*) присутствуют обломки вмещающей породы. Приведенная группировка распространения не получила. Син. *минерально сообщество*.

АГРЕГАТ РАДИАЛЬНОЛУЧИСТЫЙ — сложенный радиально расположенными лучистыми кристаллами. Характерен для метаморфических и метасоматических образований. Реже встречается в магматических и осадочных породах. Син. *радиоцит*. Разн. *сферолит*.

АГРЕГАТНАЯ СТРУКТУРА — структура кристаллическизернистая.

АГРЕГИРОВАННАЯ ПОРОДА* — порода обломочная; порода рыхлая.

АДАМ-ГАББРО — лейкогаббро.

АДАМЕЛЛИТ* — горная порода, переходная от гранита к диориту; сильно обогащенный плагиоклазом биотит-роговообманковый гранит; кварцевый монцитит; горные породы, в которых кварц составляет 10—50% фельзических минералов, при отношении плагиоклаза к общему содержанию полевого шпата 35—65%.

АДАМЕЛЛИТ ГРЕЙЗЕНИЗИРОВАННЫЙ — грейзен.

АДАМЕЛЛИТО-ГРЕЙЗЕН — грейзен.

АДДИТИВНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактово-метасоматический метаморфизм.

АДЕЛОГЕННЫЙ — диагностический.

АДЕРГНЕЙС — мигматит.

АДИАГНОСТИЧЕСКИЙ — сложенный компонентами, нераспознанными при макроскопическом или предварительном микроскопическом исследовании. Понятие определяет уровень выполненных петрографических работ. Син.: *аделогенный, криптомерный*.

АДИНОЛ — контактово-метасоматическая порода, образующаяся на контакте глинистых сланцев с диабазами, спилитами, габбро. Состоит из альбита, кварца и переменных количеств хлорита, серицита, карбоната. Син. *адинолит*. Разн.: адиноловый сланец, адинол амфиболитовый, вариолитовый, десмозит, спилозит.

АДИНОЛ АМФИБОЛИТОВЫЙ — состоит из альбита, кварца с небольшим количеством амфибола, эпидота и магнетита.

АДИНОЛ ВАРИОЛИТОВЫЙ — содержит вариоли, сложенные кварцем, альбитом, мусковитом, хлоритом.

ДЕСМОЗИТ — ленточный или узловатый адинол, обогащенный альбитом.

СПИЛОЗИТ — тонкополосчатый или листоватый адинол, иногда содержащий кордиерит.

АДОБЕ — ил известковый.

АДСОРБИРУЮЩАЯ ГЛИНА — отбеливающая глина.

АДСОРБЦИОННАЯ ГЛИНА — отбеливающая глина.

АДУЛЯРИТ — порода с большим содержанием адуляра обычно в виде тонкого агрегата (0,05—0,07—0,1 мм) водяно-прозрачных кристаллов, иногда имеющих в разрезе почти правильные ромбы. Адуляр встречается вместе с гидрослюдами и кварцем. Кроме главных минералов отмечаются карбонаты, хлориты, самородная сера, каолинит, лейкоксен и единичные зерна марканита.

АДУЛЯРИТИЗАЦИЯ — процесс образования метасоматического адуляра на современных сольфатарных полях вулканов. А. характерна также для более древних вулканогенных толщ андезит-базальтового состава, а также связана с процессами образования пропилитов и вторичных кварцитов высокоглиноземистых и образует формацию кварц-адуляр-серицитовых мета-

соматитов, которые сопровождают Ag, Au, Hg, Sb оруденение. Характерна для жил альпийского типа и некоторых нефелин-пегматитовых жил. Син. *адуляризация*.

АЗАБАШ — лигнит.

АЙЛИЗИТ — фойяит аплитовидный.

АЙЛСИТ — щелочной сиенит рибекитовый.

АКЕНОБЕИТ — аплит гранодиорит-аплит.

АКЕРИТ — кварцевый сиенит авгитовый.

АККРЕЦИОННЫЙ — разросшийся благодаря наращиванию или аккумуляции дополнительного материала.

АККРЕЦИЯ — конкреция.

АККУМУЛЯТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — отложенное в результате деятельности ветра, воды, льда; в процессе кристаллизации, сплавления или осаднения — рыхлое или сцементированное. Состоит из минеральных зерен, обломков горных пород, льда, снега, органогенных и фитогенных остатков.

АККУМУЛЯТИВНАЯ ПОРОДА — кумулат.

АККУМУЛЯЦИЯ КРИСТАЛЛОВ — накопление минералов одного состава в магматическом бассейне в процессе гравитационной дифференциации.

АККЫРШ — конкреция ризоконкреция.

АКМОЛИТ — массив.

АКРЕЗИТ — по В. И. Беляеву и В. А. Руднику, алюмокремниевый метасоматит, представленный кварцем с примесью силлиманита, кианита, корунда и кордиерита.

АКСИНИТОВЫЙ РОГОВИК — лимурит.

АКСИОЛИТ — сферолит.

АКСИОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура линейнопараллельная.

АКСОТОМИЧЕСКИЙ — плитняковый.

АКСОТОМНЫЙ — плитняковый.

АКТИВНАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия.

АКТИВИЗАЦИЯ ВУЛКАНА — процесс возобновления вулканической деятельности.

АКТИНОЛИТОВАЯ ПОРОДА — амфиболит.

АКЦЕССОРИЙ — минерал акцессорный.

АЛАДЖА — озокерит.

АЛБОРАНИТ — андезит лабрадорный.

АЛГАРИТ — битум, образовавшийся из водорослей.

АЛЕВРИТ — рыхлая обломочная порода или ее фракция с размерами частиц 0,1—0,01 мм. Син.: *мелкозем, силт*.

АЛЕВРИТОВЫЙ ОРТОГУФФИТ — туффит алевроитовый.

АЛЕВРОЛИТ — уплотненный, сцементированный регенерированный алевроит, сложенный более чем на 50% частицами алевроитовой размерности (0,01—0,1 мм). Разн.: олигомиктовый, опоковидный, пелитистый, пелито-псаммитистый, пелитовый, полимиктовый, псаммитисто-пелитистый, псаммитистый, псаммито-пелитистый, псаммито-пелитовый, псаммитовый.

АЛЕВРОЛИТ ПЕЛИТИСТЫЙ — содержит 70—95% алевроита, 0—5% псаммита, 5—30% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПЕЛИТО-ПСАММИТИСТЫЙ — содержит 50—70% алевроита, 5—25% псаммита, 25—45% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПЕЛИТОВЫЙ — содержит 50—70% алевроита, 0—5% псаммита, 25—50% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПСАММИТИСТО-ПЕЛИТИСТЫЙ — содержит 70—90% алевроита, 5—25% псаммита, 5—25% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПСАММИТИСТЫЙ — содержит 70—95% алевроита, 5—30% псаммита, 0—5% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПСАММИТО-ПЕЛИТИСТЫЙ — содержит 50—70% алевроита, 25—45% псаммита, 5—25% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПСАММИТО-ПЕЛИТОВЫЙ — содержит 50—70% алеврита, 5—25% псаммита, 5—25% пелита.

АЛЕВРОЛИТ ПСАММИТОВЫЙ — содержит 50—70% алеврита, 25—50% псаммита, 0—5% пелита.

АЛЕВРОЛИТОВЫЙ ПЕСЧАНИК — псаммитолит аркозовый.

АЛЕВРОПЕЛИТ — рыхлая обломочная порода, состоящая из частиц размером менее 0,01 мм, к которым примешаны частицы размером менее 0,1 мм. Синоним: *мелкопесчанистый ил*.

АЛЕКСОИТ — перидотит пирротинный.

АЛЕНТЕГИТ* — кварцевый диорит; тоналит.

АЛЕУТИТ* — андезит авгитовый; габбро; диорит.

АЛИОС — темнобурый песчаник, состоящий из кварцевых зерен, сцементированных органическим веществом или гидроокисью железа. Синоним: *клуэг*. Разн. феррикрет.

ФЕРРИКРЕТ — твердый кварцевый песчаник с железистым цементом.

АЛЛАЛИНИТ — габбро соссюритовое.

АЛЛАЛИНИТО-ТРОКТОЛИТ — троктолит соссюритовый.

АЛЛАЛИНИТОФОРЕЛЛЕНШТЕЙН — троктолит форелленштейн.

АЛЛАЛИНИТ ФОРЕЛЛЕНШТЕЙНОВЫЙ — форелленштейн аллалитнофорелленштейн.

АЛЛИВАЛИТ ТРОКТОЛИТОВЫЙ — троктолит соссюритовый.

АЛИТ — алюмосиликатная порода, каолинитового или железисто-каолинитового состава, в которой отношение глинозема к кремнезему больше 1 и меньше 2. Ниже, чем у кондиционных бокситов. Синоним: *порода аллитовая*.

АЛЛО... — приставка.

АЛЛОГЕННАЯ ВЗРЫВНАЯ БРЕКЦИЯ — взрывная брекчия аллохтонная.

АЛЛОГЕННЫЙ — образованный в другом месте, на значительном расстоянии от современного местонахождения. Понятие относится к включениям, агрегатам или отдельным минералам. Синоним: *аллотигенный*.

АЛЛОИТ — туф вулканический пемзовый.

АЛЛОЛИТ — ксенолит.

АЛЛОМЕТАМОРФИЗМ — метаморфические изменения горных пород, происходящие под воздействием причин, действующих извне (в отличие от аутометаморфизма).

АЛЛОМИГМАТИТ — артерит.

АЛЛОМОРФНЫЙ — аллотриоморфный.

АЛЛОТИ... — приставка.

АЛЛОТИГЕННЫЙ — аллогенный.

АЛЛОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ — изверженный, с подушечной текстурой, содержащий ксенолиты в ядрах шаровых образований. Понятие противопоставляется термину *гомотраусматический*.

АЛЛОСКАРН — экзоскарн.

АЛЛОТИГЕННЫЙ ОБЛОМОК — обломок терригенный.

АЛЛОТИМОРФНЫЙ — переотложенный, сохранивший в осадочной породе прежнюю форму.

АЛЛОТИСТЕРЕОМОРФНАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

АЛЛОТРИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура паналлотриоморфнозернистая.

АЛЛОТРИОМОРФНЫЙ — не принявший присущую ему кристаллическую форму; занявший пространство, оставшееся после кристаллизации ранее образованных минералов. Синонимы: *алломорфный, ангедральный, ксеноморфный, лептоморфный*.

АЛЛОТРОПИЯ — способность элементов кристаллизоваться в различных модификациях. Например, алмаз и графит.

АЛЛОХЕМ — претерпевший перенос материал химического или биохимического происхождения. Понятие противопоставляется *ортохему* и относится к оолитообразующим компонентам и некоторым включениям в карбонатных породах.

АЛЛОХЕТИТ — тингуаит.

АЛЛОХРОМАТИЗМ — окраска минерала, не зависящая от его химической природы; вызвана посторонними тонкорассеянными механическими примесями (напр., синяя окраска корунда — тончайшими вростками ильменита, красная окраска карналлита — примесью гематита).

АЛЛОХТОННАЯ ГЛИНА — глина терригенная.

АЛЛОХТОННЫЙ — перемещенный из первоначального залегания.

АЛЛОФАНИТ — глина, состоящая из аллофана. Синоним: *аллофановая глина*.

АЛЛЮВИАЛЬНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат речной.

АЛУНИТ — камень квасцовый.

АЛУНИТИЗАЦИЯ — метасоматическое изменение вулканических алюмосиликатных пород, приводящее к образованию алунита, опала, сульфидов железа, серы и связанное с воздействием сернистых фумарол на первичную породу.

АЛУНИТОВЫЙ КАМЕНЬ — камень квасцовый.

АЛШАТИТ — дацит эффузивный.

АЛЬБАЗАЛЬ — базальт субщелочной оливковый.

АЛЬБАНИТ — лейцитит.

АЛЬБИТИЗАЦИЯ — процесс замещения плагиоклазов и других минералов альбитом в различных силикатных и алюмосиликатных породах. Широко проявляется как высокотемпературный метасоматический процесс как на значительных площадях, так и вдоль локальных зон. Альбитизация обычно следует за калиевым метасоматизмом, когда образуются существенно микроклиновые и ортоклазовые породы. При альбитизации возникает инфильтрационная зональность. В случае замещения щелочных пород образуются щелочные минералы (эгирин, арфведсонит, нефелин).

АЛЬБИТИЗИРОВАННЫЙ ДИАБАЗ — доэрит альбитизированный.

АЛЬБИТИТ — жильная кристаллическозернистая порода с аплитовой структурой, состоящая главным образом из альбита (до 96%). Альбитит встречается в виде жил и жилкообразных тел среди гранитов, сиенитов, диоритов, гранодиоритов, нефелиновых сиенитов и ультраосновных пород, и образуется в результате деанортитизации и десиликации жильных пород (гранитов, плагиогранитов, диоритов и т. д.). Обычно содержит кварц, мусковит, амфиболы, сфен, апатит, жадеит, натролит. Часто ассоциирует с альбит-жадеитовыми и жадеитовыми породами. Сахаровидные альбититы образуются за счет интенсивной альбитизации гранитовых и сиенитовых пегматитов. Ю. Ир. Половинкина и др. к альбититу относят метасоматические образования среди пород железорудных формаций, состоящие почти полностью из альбита. По минеральным премесам различают родуситсодержащий, эгириносодержащий, жадеитсодержащий, флюоритсодержащий. По текстуре — массивный, полосчатый, брекчированный; по структуре — сахаровидный и пластинчатый; по окраске — белый, серый, розовый и красный. Альбитит относится к высокотемпературным фациям, тогда как низкотемпературные фации (альбит-карбонатная, кальцитовая, анкеритовая, альбит-хлоритовая, альбит-апатитовая) составляют формацию *эйситов*.

АЛЬБИТИТОВАЯ — брекчия мономиктовая.

АЛЬБИТО-ПОРОДА — порода альбитсодержащая.

АЛЬБИТОЛИТ — эффузивно-осадочная полевошпатовая порода, образование которой происходило в результате выпадения сложного алюмосиликатного с натрием геля, с последующим диагенетическим образованием сферолитов и прожилков альбита.

АЛЬБИТ-КРОССИТОВАЯ ПОРОДА — состоит из альбита и кроссита и образована в результате щелочного метасоматоза первично осадочных или вулканогенных пород.

АЛЬБИТО-НЕФЕЛИНОВЫЙ МОНЦОНИТ — нефелиновый сиенит.

АЛЬБИТОФИР* — трахит порфиоровый палеотипный; андезит альбитизированный.

АЛЬБИТОФИР КВАРЦЕВЫЙ — дацит палеотипный.

АЛЬБОРАНИТ* — андезит аортитовый, лабрадоритовый; андезитобазальт гиперстеновый; базальт гиадобазальт гиперстеновый.

АЛЬВЕОЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура петельчатая.

АЛЬВЕОЛЯРНАЯ СТРУКТУРА — структура петельчатая.

АЛЬВИКИТ — карбонатит кальцитовый.

АЛЬГАРВИТ* — мельтейгит; шонкинит.

АЛЬКАЛИПЛЕТОВЫЕ ПОРОДЫ — щелочная порода фельдшпатонидная основная.

АЛЬКРЕМИТ — шпинелит гранатовый.

АЛБМ — озерный мергель, содержащий органическое вещество. Син. *известковый озерный туф*. Разн. мергель *торфяной*.

АЛЬМАНДИНОВАЯ ПОРОДА — гранатит.

АЛЬМАШИТ — янтарь.

АЛНЕНИТ — порфировидная мелкозернистая, тонкозернистая, реже среднезернистая дайковая порода, принадлежащая к щелочным лампрофiram. Содержит во вкраплениях только темноцветные минералы. Структура лампрофировая — резкий идиоморфизм темноцветных минералов по сравнению с фельзическими. Во вкраплениях присутствуют мелилит, оливин, клинопироксен, биотит, реже амфибол. В основной массе мелилит, цеолиты, карбонаты, биотит, пироксен, иногда нефелин. Второстепенные минералы: гранат, магнетит, ильменит, апатит, перовскит, флогопит, монтчеллит. Цветной индекс до 90. Син.: *весседит, оизардит*. Разн.: биотитовый, кальцитовый, монтчеллитовый, нефелин-гаюиновый, флогопитсодержащий.

АЛНЕНИТ БИОТИТОВЫЙ — содержит главным образом мелилит, биотит, кальцит, рудный минерал, апатит, перовскит, реже оливин, монтчеллита обычно до 5—7%.

АЛНЕНИТ КАЛЬЦИТОВЫЙ — состоит из 30% кальцита, 10% анальцима, 20% биотита, 16% баркевикита, 14% авгита, 9% перовскита, меланита, рудного минерала, барита. Син. *турьит*.

АЛНЕНИТ МОНТИЧЕЛЛИТОВЫЙ — состоит из 30% оливина, 25% мелилита, 20% биотита, 10% монтчеллита, 6% авгита, 9% перовскита, кальцита, рудного минерала, апатита. Син. *бизардит*.

АЛНЕНИТ НЕФЕЛИН-ГАЮИНОВЫЙ — состоит из 35% оливина, 17% мелилита, 16% флогопита, 11% гаюина, 6% рудных минералов, 5% авгита, 5% нефелина и апатита, 5% мезостазиса.

АЛЬПИЙСКОГО ТИПА ЖИЛА — жила альпийская.

АЛЬПИНОТИПНЫХ ГИПЕРБАЗИТОВ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая дунит-гарцбургитовая.

АЛЬСБАХИТ* — аплит; гранит-порфир.

АЛЬФА-ЭГИНЕИТ — уртит.

АЛЬФИТИТ — тонколистчатая глиноподобная порода. Син. *альфит, физическая глина*. Разн. альфитолит.

АЛЬФИТОЛИТ — плотная тонколистчатая порода, плотный альфитит. Син.: *иловик, плотная физическая глина, склероальфитит, склероальфит*.

АЛЮМИНИТ — камень квасцовый.

АЛЮМОБАЗАЛЬТ — базальт субщелочной оливиновый альбазальт.

АЛЮМОГЕЛЬ — боксит бокситит.

АЛЮМОЛИТ — боксит.

АЛЮМОЛИТ КОЛЛОИДНЫЙ — боксит бокситит.

АЛЯСКИТ — розовый гранит, состоящий из калиево-натриевого полевого шпата (более 90% от суммы полевых шпатов), кварца (20—60% от суммы фельзических минералов), с малым количеством (биотит) или отсутствием темноцветных минералов. Рудные минералы — ильменит, магнетит; акцессорные — апатит, циркон, флюорит. Усредненный минеральный состав: калиево-натриевый полевой шпат 65—70%, кварц 30—35%. По химическому составу принадлежит к семейству субщелочных лейкогранитов калиево-натриевой серии (содержание SiO_2 более 73%, сумма $\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$ более 8%, $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} \approx$

$\approx 0,4-4$, $\text{al}' = 2-10$). Аляскиты типичны для складчатых областей и появляются в относительно спокойной обстановке затухающих тектонических движений. Образуют самостоятельные интрузивы округлой или овальной формы в горизонтальном сечении. Кристаллизуются на небольших глубинах и часто появляются в центральных частях кольцевых структур на поздних этапах их развития. С интрузивами аляскитов связаны месторождения пьезооптического сырья (флюорит, пьезокварц). Син. *гранит моношпатовый, ортоаляскит, ортогранит, порфир аляскитовый*.

АЛЯСКИТ ЩЕЛОЧНОЙ — аляскит, содержащий вместо биотита щелочные пироксены и амфиболы (рибекит, родусит, арфведсонит, эгирин). По химическому составу подобен обычным аляскитам, а появление щелочных минералов обусловлено соотношением глинозема с щелочами в конечные стадии формирования породы. Принадлежит к семейству щелочных лейкогранитов.

АМАГМАТИЧЕСКАЯ ДАЙКА — дайка экзодайка.

АМАУЗИТ — гранулит.

АМБЕР — янтарь.

АМБЕРИТ — смола ископаемая.

АМБОНИТ — андезит роговообманко-биотитовый кордиеритсодержащий.

АМБРА — янтарь.

АМБРИТ — смола ископаемая.

АМЕЛАНОВАЯ ПОРОДА — порода гололейкократовая.

АМЕРИКАНИТ — тектит.

АМИАНТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец актинолитовый.

АМИАТИТ* — дацит эффузивный; трахит.

АМИГДАЛОИД — мандельштейн.

АМИГДАЛОИД БАЗАЛЬТОВЫЙ — мандельштейн.

АМИГДАЛОИДНАЯ ТЕКСТУРА — текстура миндалекаменная.

АМИГДАЛОИДНЫЙ — миндалекаменный.

АМИГДАЛОФИР — мандельштейн.

АМНЕИТ — уртит амфиболовый.

АМПАСИМЕНИТ — ийолит.

АМФИБОЛИЗАЦИЯ — процесс превращения различных минералов (прежде всего, пироксенов) в амфиболы. Процессы амфиболизации типичны для гетерогенных пород основного состава, претерпевших региональный метаморфизм или подвергшихся контактовому воздействию. Разн. уралитизация.

УРАЛИТИЗАЦИЯ — процесс превращения моноклинового пироксена ультрамафитов и мафитов в волокнистую роговую обманку; связан с метаморфическими процессами или осуществляется под воздействием гидротермальных растворов в постмагматическую стадию.

АМФИБОЛИТ — метаморфическая порода, состоящая из амфибола, плагиоклаза и минералов-примесей. Текстуры — массивные и сланцеватые, структуры — нематобластовые, гранобластовые. Состав амфиболов колеблется в широких пределах, плагиоклаз чаще всего соответствует андезину. Амфиболит образуется при метаморфизме изверженных пород основного и ультраосновного состава и мергелистых осадочных пород. Син. *зеленокаменная порода амфиболовая, роговообманковый зеленый камень, полевовшпатовый амфиболит*. Разн.: актинолитовая порода, амфиболит антофиллитовый, биотитовый, бронзитовый, геденбергитовый, гиперитовый, гранат-цоизитовый, гранатовый, диабазовый, диаллаговый, диопсидовый, жедритовый, кальцитовый, кварцевый, натровый, омфацитовый, перистый, салитовый, скаполитовый, цоизитовый, эпидитовый, метаамфиболит, ортоамфиболит, параамфиболит, празинит, псевдосиенит.

АКТИНОЛИТОВАЯ ПОРОДА — амфиболит, состоящий в основном из актинолита с незначительной примесью плагиоклаза и других минералов.

АМФИБОЛИТ АНТОФИЛЛИТОВЫЙ — содержит наряду с обыкновенной

роговой обманкой переменные количества антофиллита и жедрита в форме палочек или веточек длиной до нескольких сантиметров, имеющих бурый или красный цвет.

АМФИБОЛИТ БИОТИТОВЫЙ — богатый биотитом и кварцем, переходный к биотитовому сланцу. Разн. ставрит.

Ставрит — жильный граматит-биотитовый амфиболит.

АМФИБОЛИТ БРОНЗИТОВЫЙ — содержит бронзит в листоватых выделениях; встречается редко.

АМФИБОЛИТ ГИПЕРИТОВЫЙ — образован при метаморфизме габбро-норитов, обогащен волокнистой роговой обманкой и тремолитом.

АМФИБОЛИТ ГРАНАТ-ЦОИЗИТОВЫЙ — содержит в значительных количествах цоизит, гранат, авгит и кальцит, метасоматически измененный. Синоним *псевдоэклогит*.

АМФИБОЛИТ ГРАНАТОВЫЙ — массивный, грубозернистый, сложен роговой обманкой, гранатом с примесью полевого шпата, кварца и биотита.

АМФИБОЛИТ ДИАБАЗОВЫЙ — листоватый, сформировавшийся по диабазам.

АМФИБОЛИТ ДИОПСИДОВЫЙ — с выделениями диопсида, формирующегося по роговой обманке, иногда полностью ее вытесняя.

АМФИБОЛИТ НАТРОВЫЙ — сформировавшийся за счет эклогитовых слюдяных сланцев путем превращения пироксена (богатого натрием и глиноземом) в щелочной амфибол. Кроме пироксена и амфибола содержит гранат, светлую слюду, дистен, полевой шпат и кварц.

АМФИБОЛИТ САЛИТОВЫЙ — состоит из роговой обманки и салита с кварцем и полевым шпатом.

АМФИБОЛИТ ЭПИДОТОВЫЙ — состоит из эпидота и амфибола с примесью кварца, биотита, рутила.

МЕТААМФИБОЛИТ — амфиболит, возникший путем гидрохимического метаморфизма.

АМФИБОЛИТИЗАЦИЯ — превращение горных пород в амфиболиты под воздействием метаморфических процессов.

АМФИБОЛОБАЗ — диабаз амфиболовый.

АМФИБОЛОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — роговообманковый перидотит.

АМФИБОЛОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — роговообманковый пироксенит.

АМФИБОЛОЛИТ — горнблендит.

АМФИБОДОЛИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — горнблендит плагиоклазовый.

АМФИГЕНИТ — лейцитовый тефрит.

АМФИГЕННЫЙ МИГМАТИТ — мигматит амфимигматит.

АМФИХОРИАЗМИТ — мигматит амфимигматит.

АМФОГЕННЫЙ — имеющий частично органическое, а частично неорганическое происхождение. Термин предложен для таких осадочных пород, как глубоководный ил.

АМФОТЕРИТ — хондрит оливин-гиперстеновый.

АМФОТЕРОГЕННЫЙ — имеющий частично химическое, а частично механическое происхождение. Термин предложен для таких осадочных пород, как мергель.

АМХЕРСТИТ — щелочнополевошпатовый кварцевый сиенит гиперстеновый.

АНА... — приставка.

АНАБАНИТЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ* — дифференциация магматическая гравитационная кинематическая; дифференциация магматическая ликвационная; дифференциация магматическая отжимания.

АНАБОХИТСИТ — гиперстенит.

АНАГЕНИТ — конгломерат кварцевый.

АНАЛИЗ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ — метод определения содержания частиц разного размера в рыхлых или слабо сцементированных осадочных породах. Для плотных пород применяется количественный подсчет размеров фракций под микроскопом в шлифах. В зависимости от размера обломков исследуемой породы применяются различные методы грану-

лометрического анализа. Рассеивание на ситах (ситовый анализ) применяется для крупнозернистых пород: галечников, гравия, алевритов и песков. Для глин применяются методы отмучивания из водной суспензии (методы Сабанина, Шене, Осборна), измерение плотности суспензии и т. д. Синоним *анализ механический, фракционный*.

АНАЛИЗ КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЙ ФЕДОРОВА. Метод определения химического состава кристаллического вещества и некоторых закономерностей его внутреннего строения по внешним формам кристаллов. В основе метода лежит разработанная Е. С. Федоровым теория кристаллического строения, по которой решетки всех кристаллических веществ путем растяжения и сдвига можно вывести из четырех идеальных решеток: простой кубической, центрированной кубической, центрогранной кубической и гексагональной.

АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРНЫЙ ГОРНЫХ ПОРОД — изучение закономерностей ориентировки составных частей пород. Под влиянием тектонических процессов некоторые минералы в породах приобретают ориентировку, которая распознается по внешней форме (например, плоско-параллельная ориентировка слюд) или по внутренним свойствам, преимущественно оптической ориентировке. При обработке наблюдений применяются статистические методы. Оптическая ориентировка определяется под микроскопом в ориентированных шлифах. Чаще всего устанавливается ориентировка оптической оси одноосных минералов. С помощью микроструктурного анализа выявляются типы тектонитов, соответствующие определенным условиям деформации.

АНАЛИЗ ПАРАГЕНЕТИЧЕСКИЙ МИНЕРАЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ — комплекс петрографических исследований, позволяющий выделить характерные группы минералов, имеющие одинаковые условия образования.

АНАЛИЗ РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНЫЙ — позволяет устанавливать небольшие содержания (тысячные доли процента) химических элементов. Вещество может быть подвергнуто анализу в любой форме без специального приготовления.

АНАЛИЗ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ — используется для изучения симметрии и ориентировки кристаллов в двойниках и других кристаллических сростках, а также деформаций кристаллических веществ и т. д. Существует несколько видов рентгеноструктурного анализа: метод неподвижного монокристалла, метод порошка, метод вращающегося кристалла.

АНАЛИЗ СИСТЕМНЫЙ — общая теория систем.

АНАЛИЗ СПЕКТРАЛЬНЫЙ — физический метод определения качественного и количественного состава веществ или специфики их химического строения путем изучения их спектров.

АНАЛИЗ ТЕРМИЧЕСКИЙ — физический метод исследования свойств минералов при нагревании и охлаждении. Используется как метод определения минералов, их теплофизических свойств, кинетических и термодинамических параметров химических реакций и фазовых превращений. Синоним *термография*.

АНАЛИЗ ФАЗОВЫЙ — определение химической природы и количества компонентов (индивидуальных химических соединений), входящих в исследуемую механическую смесь.

АНАЛИЗ ФРАКЦИОННЫЙ — анализ гранулометрический.

АНАЛИЗ ХРОМАТИЧЕСКИЙ — метод окрашивания.

АНАЛЬХРАУН — лава обломочная.

АНАЛЬЦИМИЗАЦИЯ — постмагматический или гистеромагматический процесс замещения полевых шпатов анальцитом.

АНАЛЬЦИМИТ — мезократовая порода базальтоидного облика с порфировой или афировой текстурой, из семейства основных фенитов. Анальцит — исключительно редкая вулканическая порода, в которой главным, а нередко и единственным калиевым минералом является анальцит; мо-

гут присутствовать в небольших количествах нефелин и полевой шпат. Темноцветные минералы представлены клинопироксеном (титанавгит) и оливином. Анальцим иногда образует правильные кристаллографические формы во вкрапленниках, располагающихся в мелкозернистой основной массе. Вкрапленники могут достигать значительных размеров. В некоторых случаях анальцим заполняет промежутки между другими минералами. Помимо анальцима во вкрапленниках выделяются оливин (иногда он присутствует), клинопироксен (титанистый авгит), очень редко керсутит. В мезостазисе принимают участие те же минералы, но могут присутствовать щелочной полевой шпат, биотит, апатит, рудный минерал. Анальцимиты по химическому составу отвечают основным породам щелочного ряда; по соотношению щелочей они относятся к калиево-натриевой и натриевой сериям. В отличие от других основных фойдитов в них значительно меньше кальция и магния; натрий резко преобладает над калием. Среди анальцимитов иногда встречаются меланократовые и лейкократоровые разновидности, а по характеру второстепенных минералов выделяются нефелиновые, полевошпатовые, оливиновые, биотитовые, меланитовые. Анальцимиты совместно с другими вулканическими породами щелочного и субщелочного ряда участвуют в строении потоков, покровов, небольших пластовых тел.

АНАЛЬЦИМОВЫЙ БАЗАНИТ — тефрит анальцимовый с оливином.

АНАЛЬЦИМОВОЕ ГАББРО — тешенит.

АНАЛЬЦИМОВЫЙ ДИАБАЗ — тефрит анальцимовый.

АНАЛЬЦИМОВЫЙ ДОЛЕРИТ — тефрит анальцимовый.

АНАЛЬЦИМ-ЭГИСОДИТ — науйит.

АНАЛЬЦИТИТ — тефрит анальцимовый.

АНАМ-ЭГИСОДИТ — ийолит.

АНАМЕЗИТ — базальт.

АНАМЕЗИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — тефрит нефелиновый.

АНАМОРФИЗМ — метаморфизм.

АНАТЕКСИС — ультраметаморфический процесс, ведущий к расплавлению горных пород и их превращению в магму или мигму *in situ*. Является изохимическим и перемещение компонентов может происходить лишь в объеме расплавленного материала. Состав образующейся магмы (мигмы) определяется составом пород, подвергшихся анатексису. Разн. анатексис гранитоидный, дифференциальный, контактовый, основной, палингенез.

АНАТЕКСИС ГРАНИТОИДНЫЙ — происходящий в верхних частях зоны ультраметаморфизма при температурах свыше 600—700 °C и давлении больше 0,2 ГПа (по экспериментальным данным) на глубине около 10 км. Приводит к выплавлению гранитной, гранодиоритовой магмы.

АНАТЕКСИС ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ — дифференциальное выплавление более легкоплавкой части горных пород.

АНАТЕКСИС КОНТАКТОВЫЙ — локальное расплавление горных пород в контактах с интрузиями основной магмы.

АНАТЕКСИС ОСНОВНОЙ — выплавление магм основного состава в глубинных частях зоны ультраметаморфизма в условиях температур 800—1100 °C и давлении 0,2—1,0 ГПа.

АНАТЕКСИТ — генетический тип мигматитов, образовавшихся в самых глубоких зонах метаморфизма в условиях анатектического выплавления и пропитывания субстрата расплавом. Примером может служить *небулит*.

АНАТЕКТИТ — интрузивная порода, сформировавшаяся в результате анатексиса, характеризующаяся слабо выраженной сланцеватой структурой, обилием тенеподобных реликтов первичной породы.

АНАТЕКТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — разделение первично однородной породы при анатексисе на легкоплавкий расплав алюмосиликатного состава и рстит, обогащенный железо-магнезальными компонентами.

АНАТЕКТИЧЕСКАЯ МАГМА — магма палингенная.

АНАТЕКТИЧЕСКИЙ — образованный в результате анатексиса,

АНГЕДРАЛЬНЫЙ — аллотриоморфный.

АНГИДРИТИЗАЦИЯ — 1. Процесс метасоматического замещения карбонатов и других минералов ангидритом.

— 2. Вторичное обогащение осадков или пород ангидритом путем выполнения межкристалльных пространств, пустот, трещин и т. п.

АНГИДРИТОВЫЙ ОРТОТУФФИТ — туффит ангидритовый.

АНГИДРИТОЛИТ — сульфатолит.

АНГИДРОЛИТ — нерастворимое в воде минеральное образование.

АНГРИТ — ахондрит.

АНДЕЗИНИТ — полнокристаллическая магматическая горная порода, состоящая почти исключительно из андезина.

АНДЕЗИНОВЫЙ БАЗАЛТ — гаваит.

АНДЕЗИНОФИР* — андезит; диорит порфировидный.

АНДЕЗИТ — серая, темносерая, темнозеленовато-серая до черной порфировая, серийнопорфировая, очень редко афировая, массивной, пузыристой или флюидальной текстуры вулканическая порода с гналопилитовой, микролитовой, пилотакситовой или витрофировой структурой основной массы. В порфировых разновидностях вкрапленники составляют от 1 до 70%. Главные породообразующие минералы породы: плагиоклаз (во вкрапленниках — от основного андезина до битовнита, а в основной массе до лабрадора), один или несколько цветных минералов (биотит, красновато-бурая базальтская, реже бурая роговая обманка с малым углом погасания), пироксены — ромбические (бронзит, гиперсен, энстатит), моноклинные (диопсид, пизонит, авгит). В основных разновидностях иногда наблюдается оливин, в более кислых — кварц. Обычно присутствует вулканическое стекло. Рудные минералы: магнетит; аксессуарные — апатит, сфен. Принадлежит к семейству андезитов. По химическому составу — эффузивный аналог кварцевого диорита нормального ряда, соответствует натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ более 4) и калиево-натриевой сериям ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4—4$); $\text{al}' = 0,75—3,5$. Содержание $\text{SiO}_2 = 57—64\%$. Поствулканические изменения — пропилитизация, широкое развитие вторичных кварцитов. Андезиты широко развиты в складчатых областях. Они появляются в подвижных зонах собственно геосинклинальных (где они интенсивно альбитизированы), орогенных этапов развития на всех их стадиях, реже в платформенных областях. Типичны в вулканических районах среди непрерывных серий от базальтов до риолитов. Син. *лабрадорфир*, *порфир олигоклазовый*, *плюи-андезит*, *ятеандезит*. Разн. по составу: авгитовый, авгит-роговообманковый, авгит-оливиновый, альбитизированный и хлоритизированный (*гирнантит*), аортитовый, биотитовый, биотит-гиперстеновый, бронзитовый, гиперстеновый, гиперстен-амфиболовый, двупироксеновый, исландит, кварцевый, кварц-авгитовый, кордиеритовый, лабрадоровый, оливин-авгитовый, оливин-авгит-бронзитовый, оливиновый, олигоклазовый, ортопироксеновый, роговообманковый, роговообманко-бронзитовый, роговообманко-биотитовый, слюдяной, энстатитовый, энстатит-авгитовый. Разн. по структуре: гналоандезит, вариолитовый, пористый водосодержащий. Разн. по возрасту: неоандезит, палеоандезит. Разн. по степени изменения: кайнотипный, палеотипный.

АНДЕЗИТ АВГИТОВЫЙ — содержит во вкрапленниках авгит. Син. *вейльбергит*, *грейстоун*, *трематод*. Разн. андезит авгитовый палеотипный (*порфирит авгитовый*, *оливин-авгитовый порфирит*, *пироксен-плагиоклазовый порфирит*).

АНДЕЗИТ АВГИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит во вкрапленниках авгит и роговую обманку. Последняя обычно опацифицирована.

АНДЕЗИТ АНОРТИТОВЫЙ — содержит наряду с андезином аортит. Темноцветные минералы — гиперстен и авгит.

АНДЕЗИТ БИОТИТОВЫЙ — во вкрапленниках биотит, обычно интенсивно опацифицированный.

АНДЕЗИТ БИОТИТ-ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — во вкрапленниках биотит и гиперстен. Син. *андезитовый авгитит*, *санукит*,

АНДЕЗИТ БРОНЗИТОВЫЙ — содержит во вкрапленниках бронзит. Разн. андезит бронзитовый палеотипный (*бронзитовый порфирит*).

АНДЕЗИТ ВАРИОЛИТОВЫЙ — андезит вариолитовой структуры.

АНДЕЗИТ ГИПЕРСТЕН-АМФИБОЛОВЫЙ — содержит во вкрапленниках гиперстен и базальтическую роговую обманку. Син. *данубит*.

АНДЕЗИТ ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — во вкрапленниках гиперстен. Син. *гебуридоцит*.

АНДЕЗИТ ДВУПИРОКСЕНОВЫЙ — содержит во вкрапленниках орто- и клинопироксены одновременно.

АНДЕЗИТ КАЙНОТИПНЫЙ — вулканическое стекло в нем свежее, не девитрифицированное.

АНДЕЗИТ КВАРЦ-АВГИТОВЫЙ — содержащий во вкрапленниках авгит, редко кварц; или в основной массе появляется видимый кварц.

АНДЕЗИТ ЛАБРАДОРОВЫЙ — во вкрапленниках один плагиоклаз — лабрадор. Разн. андезит лабродоровый палеотипный (*алборанит, лабродоровый порфирит*).

АНДЕЗИТ ОЛИВИН-АВГИТ-БРОНЗИТОВЫЙ — содержит во вкрапленниках оливин, авгит и бронзит.

АНДЕЗИТ ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — как во вкрапленниках, так и в основной массе олигоклаз.

АНДЕЗИТ ОРТОПИРОКСЕНОВЫЙ — во вкрапленниках ортопироксен. Син. *милкит*.

АНДЕЗИТ ПАЛЕОТИПНЫЙ — вулканическое стекло полностью девитрифицировано. Темноцветные минералы замещены хлоритом, вторичным магнетитом. Син. *палеофир*. Разн. палеотипный порфировый (*андезитовый порфирит*).

АНДЕЗИТ ПОРИСТЫЙ ВОДОСОДЕРЖАЩИЙ — пемза андезитовая. Влажность более 1%.

АНДЕЗИТ РОГОВООБМАНКО-БИОТИТОВЫЙ КОРДИЕРИТСОДЕРЖАЩИЙ — во вкрапленниках базальтическая роговая обманка и биотит, а также единичные зерна кордиерита. Как биотит, так и роговая обманка опацифицированы, причем первый более интенсивно. Син. *амбонит*.

АНДЕЗИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержащий во вкрапленниках только роговую обманку. Син. *роговообманковый андезиофир, трахит волькенбургский, хунгарит*. Разн. роговообманковый палеотипный (*порфирит роговообманковый*).

АНДЕЗИТ СЛЮДЯНОЙ — во вкрапленниках биотит, обычно опацифицирован. Разн. слюдяной палеотипный (*слюдяной порфирит*).

АНДЕЗИТ ЭНСТАТИТ-АВГИТОВЫЙ — во вкрапленниках энстатит и авгит.

АНДЕЗИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — во вкрапленниках энстатит. Разн. энстатитовый палеотипный (*порфирит энстатитовый*).

ГИАЛОАНДЕЗИТ — стекловатый андезит, содержащий более 90% вулканического стекла андезитового состава. Син. *витроандезит, гиалопилит, сиевит, порфир перлитовый, шасталит*. Разн. *сакалавит*.

ИСЛАНДИТ — высокожелезистый андезит [21]. В породе присутствуют скелетные кристаллы магнетита. Во вкрапленниках — оливин, лабрадор, пироксен.

НЕОАНДЕЗИТ — возраст андезита третичный или более молодой.

ПАЛЕОАНДЕЗИТ — возраст андезита мезозойский или более древний.

АНДЕЗИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — тефрит лейцитовый.

АНДЕЗИТОБАЗАЛЬТ — темносера, почти черная до темнозеленоватой-серой афирная, серийнопорфировая, массивная, пористая, пузыристая, флюидальная или миндалекаменная вулканическая порода с микролитовой, пилотакстовой, гялиновой или гиалопилитовой структурой основной массы. Во вкрапленниках лабрадор и битовнит (редко анортит) до 70—75%, темноцветные минералы (моноклинный пироксен — пижонит, авгит; ромбические

пироксены — гиперстен, энстатит, бронзит; редко оливин, базальтическая роговая обманка). В основной массе: плагиоклаз № 40 и более, моноклинный пироксен (пижонит, авгит), оливин, вулканическое стекло, редко кварц; рудные — магнетит, акцессорные — редко сфен. Содержание вулканического стекла от 35 до 95%. По химическому составу — эквивалент диоритов нормального ряда (SiO_2 53—57%, $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4\text{—}2,3$; $\text{al}' = 0,75\text{—}3,5$). Андезитобазальты свойственны ранним и средним стадиям развития складчатых областей. Син. *андезитовый базальт, порфир афанитовый, порфир мелафировый*. Разн. по характерному минералу во вкрапленниках: авгитовый, авгит-оливиновый, бронзитовый, гиперстен-авгитовый, гиперстенный, оливин-авгитовый (*андезитит*), пижонитовый, роговообманковый, энстатитовый. Разн. по наличию вулканического стекла: гиалоандезитобазальт.

АНДЕЗИТОБАЗАЛЬТ АВГИТОВЫЙ — во вкрапленниках авгит. Син. *авганит*. Разн. авгитовый палеотипный.

АНДЕЗИТОБАЗАЛЬТ ГИПЕРСТЕН-АВГИТОВЫЙ — во вкрапленниках как орто- (гиперстен), так и клинопироксен (авгит), при преобладании в горной породе вкрапленников авгита.

ГИАЛОАНДЕЗИТОБАЗАЛЬТ — горная порода, в которой более 95% вулканического стекла (SiO_2 53—57%).

АНДЕЗИТОДАЦИТ — андезит с повышенным содержанием SiO_2 (61—64%), содержащий обычно кварц.

АНДЕЗИТОТРАХИТ — трахиандезит.

АНДЕЗИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

АНДЕЗИТИТ — андезитобазальт оливин-авгитовый.

АНДЕЗИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гиалопилитовая.

АНДЕЗИТОВЫЙ АВГИТИТ — андезит биотит-гиперстенный.

АНДЕЗИТОВЫЙ БАЗАЛЬТ — андезитобазальт.

АНДЕЗИТОВЫЙ ПОРФИРИТ — андезит палеотипный порфировый.

АНДЕЗИТОИД* — андезитобазальт; трахиандезит.

АНДЕЛАТИТ — трахиандезит.

АНДЕНДИОРИТ — диорит.

АНИЗОМЕРНАЯ ПОРОДА — порода сложная.

АНИЗОМЕТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гетерометрическизернистая.

АНЕМОЛИТ — бомба.

АНКАРАМИТ — базальт пикритобазальт.

АНКАРАНАДИТ — чарнокитоид.

АНКАРАТРИТ — оливиновый меланефелинит.

АНКАРАТРИТОВЫЙ ПИКРИТ — щелочной пикрит.

АНКЕРИТОВЫЙ ГРАНОДИОРИТ — гранодиорит.

АНКОРИТ — диорит.

АНОГЕННЫЙ* — относящийся к глубинному метаморфизму или замещению; относящийся к эффузивным породам.

АНОРГАНОГЕННАЯ ПОРОДА — порода минералогическая.

АНОРГАНОГЕННЫЙ — состоящий из минеральных компонентов. Понятие используется рационально при описании отдельных прослоев, лишенных органогенных остатков, в толще биогенных или фитогенных осадочных пород.

АНОРГАНОЛИТ — порода минералогическая.

АНОРОГЕННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия платформенная.

АНОТЕРИТ — гранит рапакиви.

АНОРТИТИЗАЦИЯ — процесс метасоматического замещения различных пород основным плагиоклазом с образованием массивов анортозитов. Термин отражает генетические представления. Обычно анортозиты относятся к магматическим породам.

АНОРТИТИТ — анортозит.

АНОРТИТОВОЕ ЧИСЛО — петрохимическая величина, определяемая отношением анортита к сумме полевых шпатов. Может быть выражена че-

рез пропорциональные анортиту и сумме полевых шпатов количества окислов.
АНОРТИТОВЫЙ ДИОРИТ — габбро вариолитовое корсит.
АНОРТИТОВЫЙ ИСИТ — горнблендит плагиоклазовый.
АНОРТОБАЗ — диабаз.

АНОРТОЗИТ — глубинная лейкократовая порода семейства габброидов, состоящая почти исключительно из основного, реже среднего плагиоклаза с ничтожным содержанием цветных минералов: авгит и (или) гиперстен, бронзит, реже роговая обманка и всего реже биотит. При большем содержании цветных минералов переходит в лейкократовый норит или габбро, а при появлении оливины — в форелленштейн. Из акцессорных минералов постоянно присутствуют магнетит и ильменит, в качестве примесей — кварц, калиевый полевой шпат — ортоклаз с пертитовыми вростками олигоклаза, гранат. Структура панидиоморфнозернистая, крупнозернистая до гигантозернистой. Текстура массивная, часто директивная. Анортозиты слагают пласты, линзы, шилы в дифференцированных базитовых интрузиях или огромные тела, приуроченные к цоколю древних платформ, а также широко распространены на лунных плато. Син. *гололейкокротовое габбро, кеннингит, лабрадозит. Разн.* анортитит, битовнитит, лабрадорит.

АНОРТИТИТ — кристаллическозернистая порода (собственно анортозит), состоящая почти исключительно из анортита. Разн. кварцевый (*кварцевый кальциклазит*).

БИТОВНИТИТ — содержит до 88% битовнита, 9% пироксена, 3% рудных минералов. Син. *битовнитовый анортозит, битовнитфельс, модумит.*

АНОРТОЗИТ ЛАБРАДОРОВЫЙ — лабрадорит.

АНОРТОКЛАЗИТ — розовато-серая полнокристаллическая магматическая горная порода, состоящая исключительно или почти исключительно из анортоклаза. Разн. кварцевый (*семейтавит*), порфировидный (*пиландит*).

АНОРТОКЛАЗОВЫЕ ЛАПИЛЛИ — лапилли кристалловые.

АНОРТОСИЕНИТ — сиенит анортоклазовый.

АНОРТОФИР — сиенит-порфир анортоклазовый.

АНТИБАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ — взаимосвязанные. Увеличение концентрации одного из них сопровождается уменьшением содержания другого в составе породы.

АНТИПЕГМАТИТ — прорастание кварца альбитом. Термин распространения не получил. Разн. антимикропегматит.

АНТИРАПАКИВИ — порфировидный гранит с вкрапленниками в виде овоидов. В овоидах плагиоклаз окружен ортоклазом.

АНТИФЕНИТПЕГМАТИТ — пегматит сиенит-пегматит.

АНТОФИЛИТИТ — метаморфическая порода, содержащая более 70% антофиллита; с примесью кордиерита, силлиманита, граната и пирротина.

АНТРАКОЛОГИЯ — петрология углей.

АНТРАКОНИТ — темный кристаллический известняк, состоящий преимущественно из кальцита с примесью доломита, окрашенный углистыми или битуминозными частицами. Образует гнезда, линзы, прожилки, радиально-лучистые конкреции. Син. *лукуллан*. Разн. антраколит, мадрепоровый камень.

АНТРАКСОЛИТ — антрацитоподобная блестящая разновидность битума высшей степени метаморфизма. Подобные битуминозные вещества встречаются в виде включений в изверженных породах, пегматитах, гидротермальных жилах и золотосных конгломератах. Они не растворимы в хлороформе, при нагревании не плавятся. Излом раковистый, плотность 1,30—2,00; тв. 2—5. Разн. кискеит, тухолит, шунгит.

АНТРАЦИТ — ископаемый уголь наиболее высокой степени углефикации по И. И. Аммосову (1963 г.) VIII—X стадий метаморфизма. Цвет серовато-черный, черта бархатисто-черная, блеск яркий металлоидный, расстояние между трещинами эндогенной отдельности от 2 до 20 мм, реже до 80 мм. Под микроскопом в тонких шлифах плохо просвечивает; в отраженном свете гелефицированные компоненты плеохроируют от ярко желтовато-белого до светло-серого цвета; анизотропен. Не спекается, обладает электропровод-

ностью. Разн.: газогенераторный, литейный, ографиченный, полуантрацит, сапропелевый (*сапантрацит*), суперантрацит, термический антрацит (*термоантрацит*).

АНХИ... — приставка.

АНХИМЕТАМОРФИЗМ — процесс изменения горных пород, занимающий по условиям температуры и давления промежуточное положение между Поверхностным выветриванием и глубинным метаморфизмом.

АНХИМОНОМИНЕРАЛЬНАЯ ПОРОДА — порода мономинеральная.

АПАТИТИТ — несиликатная эндогенная плутоническая порода, сложенная резко преобладающим фторапатитом. В качестве второстепенных составных частей могут присутствовать окислы железа и (или) титана, нефелин, оливин, пироксены, амфиболы и др. Крупные скопления почти мономинеральных и существенно апатитовых пород известны в ряде ультраосновных щелочных комплексов с карбонатитами, в массивах апаитовых нефелиновых сиенитов и в некоторых анортозитовых и габбро-сиенитовых телах. Предполагается, что апатититы могут образоваться путем ликвации или кристаллизационной дифференциации основной или щелочной магмы на заключительных этапах ее эволюции. Син. *апатитолит, эапатит*.

АПАЧИТ — фонолит.

АПЕННИНИТ — сланец серицитовый безимаудит.

АПЛ... — приставка.

АПЛИТ — лейкократовая тонкозернистая до мелкозернистой дайковая порода паналлотриоморфнозернистой структуры, состоящая почти исключительно из светлокрасных минералов. Термин аплит без каких-либо пояснений применяется исследователями для гранит-аплитов. Для других типов пород этот термин употребляется в сочетании с названием семейства горной породы. Син. *гранитин, граномазанит, хаплит*. Разн. гранит-аплит, гранодиорит-аплит, диорит-аплит, кварцевый диорит-аплит, кварцевый монзонит-аплит, монзонит-аплит, плагиогранит-аплит, кварцевый сиенит-аплит, сиенит-аплит, сиенит-аплит нефелиновый, тоналит-аплит, щелочнополевешпатовый гранит-аплит.

ГРАНИТ-АПЛИТ — син. *биотитовый аплит, гранитовый аплит, натровый аплит, роговообманковый аплит, эгириновый аплит*. Разн. гранит-аплит рутилсодержащий, плагиогранит-аплит, щелочнополевешпатовый гранит-аплит.

ГРАНОДИОРИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый дайковый, аллотриоморфнозернистый гранодиорит. Син. *акенобит*.

ДИОРИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый дайковый, аллотриоморфнозернистый диорит. Син. *диоритовый аплит*.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый дайковый аллотриоморфнозернистый кварцевый диорит. Син. *керсантитовый аплит*. Разн. рутилсодержащий.

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОНИТ-АПЛИТ — тонкозернистый аллотриоморфнозернистый кварцевый лейкомонзонит из даек. Син. *кварц-монзонитовый аплит*.

КВАРЦЕВЫЙ СИЕНИТ-АПЛИТ — тонкозернистый аллотриоморфнозернистый кварцевый лейкосиенит из даек.

МОНЦОНИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый аллотриоморфнозернистый монзонит из даек. Син. *монзонитовый аплит, фельдшпатит*.

ПЛАГИОГРАНИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый до мелкозернистого паналлотриоморфнозернистый плагиогранит из даек. Син. *плагиоклазовый аплит*.

СИЕНИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый аллотриоморфнозернистый сиенит из даек. Син. *авгит-сиенитовый аплит, сиенитовый аплит*.

СИЕНИТ-АПЛИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — мелкозернистая порода из даек с панидиоморфной или аплитовой, или бостонитовой структурой; состоит в основном из ортоклаза и нефелина. Син. *аплоид, нефелин-сиенитовый аплит, дагамит*.

ТОНАЛИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый аллотриоморфнозернистый тоналит из даек. Син. *тоналитовый аплит, юконит*.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ГРАНИТ-АПЛИТ — лейкократовый тонкозернистый панааллотриоморфнозернистый щелочнополевошпатовый гранит из даек.

АПЛИТ ИЗВЕСТКОВО-ЩЕЛОЧНОЙ * — гранит-аплит; плагиогранит-аплит; сиенит-аплит; щелочнополевошпатовый гранит-аплит.

АПЛИТ КВАРЦЕВО-СИЕНИТОВЫЙ * — кварцевый монзонит-аплит; кварцевый сиенит-аплит.

АПЛИТ ПИРОКСЕНОВЫЙ * — гранит-аплит; диорит-аплит.

АПЛИТ ЩЕЛОЧНОЙ * — гранит-аплит; сиенит-аплит.

АПЛИТО-ПОРФИР — гранит-порфир.

АПЛО... — приставка.

АПЛОИД — аплит сиенит-аплит нефелиновый.

АПЛОФИР — гранит.

АПО... — приставка.

АПОБАЗАЛЬТ — метабаза.

АПОБСИДИАН — девитрифицированный обсидиан.

АПОВИТРОФИРОВЫЙ — содержащий девитрифицированную основную массу.

АПОГРАНИТ — альбитизированный и грейзенизированный гранит, развивающийся в периферических и апикальных частях интрузивов. Среди апогранитов различают две метасоматические формации: 1) щелочных (агпаитовых) апогранитов; 2) плюмазитовых апогранитов. Для щелочной формации характерно широкое развитие щелочных амфиболов изоморфных серий арфведсонит — рибекит.

АПОГРИТ — граувакка.

АПОПЕСЧАНИК — измененный песчаник. Термин предложен Ван Хайзом вместо названия «кварцит» и означает измененный кварцевый песчаник с кремнистым цементом.

АПОПОРФИР — кислые порфировые вулканы, измененные метаморфическими процессами, частично сохранившие первичную структуру. Малоупотребительный термин.

АПОСЕДИМЕНТОГЕННАЯ ПОРОДА — парапорода.

АПОТУФ КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ — вулканический туф, сложенный серицитом, магнетитом, андалузитом, контактоизмененный.

АПОФИЗА — тело интрузивное, минеральное или рудное, представляющее собой обычно небольшое боковое ответвление от более крупного интрузивного тела, дайки, минеральной или рудной жилы. По форме — обычно небольшие жильные тела, выклинивающиеся в боковых вмещающих породах или вновь прилегающие к главному рудному телу. Во втором случае линия прилегания апофизы к главному рудному телу представляет замкнутую кривую или ломаную линию. Син. *апофиз*, *эпифиз*. Разн. *дайка перимагматическая*.

АППИНИТ * — диорит меланодиорит; монзонит меланократовый; сиенит меланосиенит.

АРАБЕСКОВЫЙ — содержащий причудливо очерченные, похожие в плоскости скола на орнамент, сростки обычно различно окрашенных минералов.

АРАПАГИТ — магнетитит.

АРАПАХИТ — магнетитит.

АРГИЛЛАН — пленка, натека, состоящие преимущественно из глинистых минералов. Син. *аргилан*.

АРГИЛЛИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения полевых шпатов и других алюмосиликатов минералами группы каолинита (каолинит, дикиит, накрит, галлуазит), гидраргиллита, шамозита, кварца, гидрослюда. Происходит как при гидротермальном, так и при экзогенных процессах и проявляется в гранитах, гранодиоритах, глинистых сланцах, конгломератах.

Характерна при образовании гидротермальных аргиллитов, пропицитов, вторичных кварцитов в результате фумарольно-сульфатной деятельности, встречается также и в редкометалльных и других глубинных месторождениях. Аргиллизация происходит при экзогенном выветливании пород, в результате которого формируются каолин-опаловые продукты; при воздействии на породы сернокислых, углекислых, галлоидных растворов и гуминовых кислот. Глинистые минералы замещают полевые шпаты, мусковит, скаполит, хлорит, а также могут образовывать небольшие скопления в пустотах. Гипогенная аргиллизация чаще всего связана со средне- и низкотемпературными гидротермальными месторождениями редких металлов, гематита, энаргит — халькозин — борнита, меди, свинца и цинка, сурьмы, ртути, флюорита и др., прослеживается до глубины 400 м и является хорошим поисковым признаком. Аргиллизация может происходить как в щелочной — нейтральной, так и в нейтрально-кислой среде. Для кислой среды характерно образование каолинита, кварца, иногда алунита, в то время как в щелочной или нейтральной среде образуются гидрослюда, монтмориллонит, хлориты, полевые шпаты. Д. С. Коржинский объяснял смену одних аргиллитов другими (кислые — щелочными) временным понижением кислотности растворов. Однако Г. Т. Волостных объясняет зональность аргиллизированных пород не их одновременностью, а этапностью, которая соответствует кислотному и щелочному состоянию растворов в момент их поступления в подводящий канал на данном уровне метаморфизма. Син. *глинизация*.

АРГИЛЛИЗИТЫ — метасоматические породы, связанные с послемагматическими процессами гранитоидных формаций малых и средних глубин; существенной составной частью аргиллизитов являются минералы группы каолинита вместе с кварцем, гидрослюдами, хлоритами и др. Каолининовая фация образуется по кремнистым породам, а монтмориллонитовая — характерна для измененных основных пород. Кроме того изучены глинисто-кварцевая, глинисто-карбонатная, кварц-карбонатные фации, которые сопровождают месторождения Au, Ag, U, Hg, As, Pb, Zn, Sb, Cu, W. Фации температурности составляют ряд (от высокотемпературных к низкотемпературным): каолининовая, монтмориллонитовая, гидрослюдистая. В приповерхностных условиях аргиллизированные породы, как правило, закрыты «сульфатной шляпой» каолинит-алунит-кварцевых фаций вторичных кварцитов. На мезоабиссальном уровне глинистые фации проявляются между фациями пропицитов и серицититов; на гипабиссальном — проявлены вне связи с пропицитами и серицитизированными породами.

АРГИЛЛИТ — твердая глинистая порода, не размокающая в воде. Образуется в результате уплотнения, дегидратации и цементации глин при диагенезе и эпигенезе. Иногда понятие отождествляется с термином глинистый сланец, отличие — сланцеватость. Разн. гидротермальный.

АРГИЛЛИТ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ — пористая белая, твердая порода, состоящая из монтмориллонита, бейделлита, аллофана, каолинита, галлуазита, светлой гидрослюдки, нередко с примесью дикиита, пирита и других сульфидов.

АРГИЛЛИТИЗАЦИЯ — гидротермальный процесс образования пород типа аргиллитов, образованных в результате хлоритизации, серицитизации и дикиитизации.

АРГИЛЛИТОВЫЙ — известняк афанитовый.

АРГИЛЛИТОВЫЙ КАТУН — pellets глиняный окатыш.

АРГИЛЛОИД — глинистый сланец или сланцеватая глина. Син. *аргиллолит*.

АРГИЛЛЮТИН — лютит.

АРГИЛОЛИТ — аргиллоид.

АРГИЛОФИРОВЫЙ — аргиллизированный кварцевый порфир с превращением основной его массы в пелитолит.

АРГИЛЬ — глина.

АРГИТАН — аргиллан.

АРЕАЛ-ПЛУТОН — батолит.

АРЕАЛЬНАЯ ИНТРУЗИЯ — массив.

АРЕАЛЬНЫЙ ИНТРУЗИВНЫЙ МАССИВ — массив.

АРЕНДАЛИТ * — чарнокитоид гранатосодержащий; любая гранатосодержащая порода (французский термин).

АРЕНИТ — песок и песчаник всех видов. В иностранной литературе название применяется с приставками, уточняющими определения: например, силкаренит — кварцевый песок или кварцевый песчаник, калькаренит и др. В русской литературе термин редко применяется.

АРЕНОАЛЕВРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура псаммоалевритовая.

АРЕНОПЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура псаммопелитовая.

АРЖЕИНИТ — оливиновый горнблендит.

АРЗЕИТ — трахит авгит-оливиновый.

АРИЕЖИТ — высокоглиноземистый пироксенит (до 20 вес. % Al_2O_3), первоначально установленный А. Лакруа в Пиренеях. В качестве ведущего минерала обычно выступает моноклинный пироксен; в той или иной пропорции присутствует ромбический пироксен (бронзит), оливин и роговая обманка. Основное отличие ариежитов от нормальных пироксенитов заключается в высокой железистости. Необычные химические особенности пород обусловлены значительным и широко варьирующим содержанием в них глиноземистых фаз — граната, шпинели (плеонаста) или плагиоклаза. По существу, под ариежитами понимается широкий ряд пород, являющихся гранатовыми, шпинелевыми или плагиоклазовыми разновидностями почти всех видов семейства основных ультрамафитов — от вебстеритов до горнблендитов, преимущественно гранатовыми и гранат-шпинелевыми клинопироксенитами, в связи с чем термин утрачивает петрографическую определенность. В настоящее время ариежиты известны в виде шпиров, линз и жил во многих массивах альпийских гипербазитов, а также среди глубинных ксенолитов в кимберлитах и базальтах, где они описываются преимущественно как разновидности соответствующих видов семейства пироксенитов — горнблендитов. Эти породы часто образуют непрерывные переходы через полевошпатовые разновидности к меланократовым и нормальным габброидам, контактирующим с лерцолитами. Иногда под названием ариежитов неправильно понимаются рогово-обманковые перидотиты с гранатом. Ввиду неопределенности термина его следует избегать. Синон. *арьежит*.

АРИЗОНИТ — кварцолит.

АРКАНЗАССКИЙ КАМЕНЬ — сланец кремнистый.

АРКЕЗИН * — гранит роговообманковый; гнейс; порфиرويد; порфиритоид.

АРКИТ * — ийолит меланит-псевдолейцитовый; нефелиновый сиенит нозеановый порфиرويدный.

АРКОЗ — песок, богатый полевым шпатом и другими минералами гранитов или гнейсов, сформированный за счет быстрой дезинтеграции этих пород. Это грубозернистый, слабо отсортированный сцементированный или рыхлый материал. Иногда термин отождествляется с понятиями аркозовый песчаник и аркозит. Разн. аркоз основной, хлоритовый, аркозит, бентонит аркозовый, известняк аркозовый, конгломерат аркозовый, песок аркозовый, песчаник аркозовый, псаммит аркозовый, псаммитолит.

АРКОЗИТ — сильно уплотненный аркозовый песчаник или плотносцементированный аркоз. Отдельные частицы породы срослись. Синон. *аркозитит*.

АРКТИЧЕСКИЙ ТИП ПОРОД — общее название вулканических пород Арктики, переходных между щелочными атлантическими и андезитовыми тихоокеанскими вулканитами. Малоупотребительный термин. Синон. *бореальный тип пород*.

АРКУЛИТ — кристаллит.

АРНЕГРАНИТ — гранит грубозернистый.

АРОЛЛА — гнейс.

АРСОИТ — трахит авгит-оливиновый.

АРТЕРИТ — генетическая разновидность мигматита, жильная часть кото-

рого сформировалась в результате привноса вещества из отдаленного источника. Синон. *алломигматит, инъекционный гнейс, экзогенный мигматит, экзо-мигматит, экзохоризмит, энтексит*. Разн. инъекционный, метасоматический.

АРТЕРИТ ИНЪЕКЦИОННЫЙ — образованный в результате внедрения в субстрат магматического или анатектического расплава. Синон. *инъекционный мигматит*.

АРТЕРИТ МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ — образованный в результате метасоматического замещения.

АРТИК-ТУФ — туф вулканический арктический.

АРИКУЛИТ — итаколумит.

АРТОЛИТ — цилиндрическая, разбитая поперечными трещинами конкреция, встречающаяся в глинистых породах и мергелях.

АРХАЙОМОРФНАЯ ПОРОДА — порода интрузивная.

АРХОМЕТАМОРФИЗМ — преобразование рыхлых пород в верхних слоях земной коры выше эпизоны, характеризующее образование сланцеватости в рыхлых породах.

АСБИДИАБАЗ — диабаз оливиновый.

АСИДЕРИТ — каменный метеорит.

АСКАНИТ — технический продукт, получающийся при обработке асканской бентонитовой глины серной кислотой; отличается высокой обесцвечивающей способностью.

АСКЛЕРИН — пемза.

АСО-ЛАВА — туфолава.

АСПЕРИТ — дацит гналодацит.

АССИМИЛЯЦИОННАЯ ГИПОТЕЗА — согласно этой гипотезе многообразие состава гранитоидных и других пород связано с изменением состава магмы за счет плавления вмещающих пород.

АССИМИЛЯЦИЯ — процесс полного поглощения магмой вмещающих пород без сохранения реликтов последних. В результате образуется гибридная магма, кристаллизация которой дает гибридные породы и своеобразные постмагматические процессы. Обычно происходит у контактов магматических тел и вмещающих пород, но может быть и в глубоких частях магматических бассейнов за счет опускания обрушенных участков кровли. Гибридные породы обычно развиваются локально вдоль контактов с вмещающими породами (в плане — значительные площади вдоль пологих контактов и локальные зоны, повторяющие форму крутопадающих контактов). Ассимиляция рассматривается как важный фактор металлогенической специализации магмы. Процесс ассимиляции резко эндотермический и не может проявляться в значительных масштабах из-за ограниченных запасов тепла в магме. Синон. *поглощение*.

АССИНТИТ — нефелиновый сиенит содалитовый.

АССОЦИАЦИЯ ВУЛКАНИЧЕСКАЯ — естественное сообщество входящих в состав формации горных пород. Иногда понятие отождествляется с термином формация. Принципиально различны объекты группировок. Характеристика формаций основывается не только на оценке сообщества горных пород (их ассоциаций), но и на выявлении устойчивых геотектонических взаимоотношений между геологическими телами, сложенными этими породами. Ассоциация горных пород является объективным петрографическим критерием для оценки условий их формирования. Разн.: контрастная, непрерывная, однородная.

АССОЦИАЦИЯ КОНТРАСТНАЯ — сообщество резко отличающихся друг от друга кислых и основных пород: спилитов и кератофиров, риолитов и базальтов. Первая характерна для раннегеосинклинальных формаций, вторая — для орогенных.

АССОЦИАЦИЯ НЕПРЕРЫВНАЯ — сообщество пород различного состава — базальтов, андезитов, андезитодацитов, риолитов и переходных между ними серий вулканических образований; характерна для формаций подвижных поясов.

АССОЦИАЦИЯ ОДНОРОДНАЯ — сообщество близких по составу горных пород, например толеитовых базальтов. Характерна для формаций, относимых к начальным этапам развития геосинклиналей; широко представлена в океанах и на платформах.

АССОЦИАЦИЯ МИНЕРАЛЬНАЯ — понятие более широкое, чем парагенетическая ассоциация. Сообщество минералов, образовавшихся в целом в одну стадию или даже в течение одного этапа минерализации. Вся минеральная продукция стадии представлена одной или несколькими парагенетическими ассоциациями. Н. В. Петровская называет такую ассоциацию минеральным комплексом («однотайпным комплексом минеральных ассоциаций»).

АССОЦИАЦИЯ МИНЕРАЛОВ МЕТАСТАБИЛЬНАЯ — минералы или группы минералов в горных породах, обладающие ограниченной устойчивостью при изменении термодинамических условий. Обычно образуются при быстром охлаждении пород и кристаллизации минералов. Со временем переходят в устойчивые (стабильные) минералы: санидин переходит в ортоклаз, анортоклаз — в альбит, опал — в халцедон и кварц, вулканические стекла раскристаллизовываются и т. д. Процесс перехода в стабильные минералы может быть связан с вторичным увеличением температуры пород.

АСТЕНОЛИТ — массив.

АСТЕРОЛИТ — метеорит.

АСТИТ — роговик слюдисто-андалузитовый.

АСТРИДИТ — жадеитит.

АСТРОБЛЕМА — кратер.

АСФАЛЬТИТ — легкоплавкий, твердый, крупный ископаемый битум темно-бурого, до почти черного цвета; содержит, кроме углерода и водорода, значительное количество кислорода, серы и азота. Продукт изменения нефти. Полностью растворим в хлороформе. Син. *асфальт* (диалект), *асфальтовая порода*, *компактный битум*. Разн. гильсонит, грэмзит, уинтаит, чапапот.

АСХИСТ — порода асхистовая.

АСЦЕНЗИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ* — дифференциация магматическая гравитационная кинематическая; дифференциация магматическая отжимания.

АТАКСИТ — железный метеорит.

АТАКСИТ* — лава агломератовая; туфолава.

АТАЧИТ — трахит.

АТЕКСИТ — основной материал горной породы, не изменяющийся в процессе анатексиса. Син. *атектит*.

АТЕКТОНИЧЕСКАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия платформенная.

АТЛАНТИТ — тефрит нефелиновый.

АТЛАНТИЧЕСКАЯ ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ — выделена Харкером для третичных и современных вулканических пород. Характеризуется развитием недосыщенных щелочных пород: нефелиновых базальтов и фонолитов в области, прилегающей к Атлантическому океану. В последнее время было установлено большое разнообразие вулканитов в этой области, и термин устарел.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ТИП ПОРОД — преимущественно щелочные изверженные породы фойяит-тералитовой группы, развитые преимущественно в областях, прилегающих к Атлантическому океану. Малоупотребительный термин.

АТМОГЕННАЯ ПОРОДА* — атмолит; гейзерит; порода эоловая.

АТМОГЕННЫЙ — эоловый.

АТМОГЕННЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат субаэральный.

АТМОКЛАСТ — обломок породы, образовавшийся на месте в результате атмосферного выветривания химическим или механическим путем.

АТМОКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — обломочная порода, состоящая из атмокластов, повторно сменентированных без дальнейшей перегруппировки материала ветром или водой.

АТМОЛИТ — осадочная порода, образовавшаяся в результате действия атмосферных агентов.

АТМОХИМИЧЕСКИЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — вторичный ореол рассеяния. **АТОМНОЕ ЧИСЛО МЕТАЛЛОВ ПОРОДЫ** — по Г. Розенбушу, сумма атомов металлов, содержащаяся в единице массы породы, вычисленная из молекулярных количеств в процентах.

АТОМНОЕ ЧИСЛО ПОРОДЫ — по Г. Розенбушу, сумма атомов кислорода и металлов, содержащихся в единице массы породы.

АТРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода пирокластическая.

АУТИГЕННАЯ ВЗРЫВНАЯ БРЕКЧИЯ — взрывная брекчия автохтонная.

АУТИГЕННЫЙ — минерал или порода, образовавшиеся на месте нахождения. Син. *автигенный*.

АУТОАЛЛОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура панааллотриоморфнозернистая.

АУТОЛИТ — включение гомогенное.

АФАНИЕРИТ — имеющий неполнокристаллическую или стекловатую структуру. Термин распространения не имеет.

АФАНИТ — любая порода афировой структуры. Термин не связан с составом породы и распространения не имеет. Син. *ксеразит*. Разн. микролитит.

МИКРОЛИТИТ — состоящий только из микролитов с небольшим количеством стекла или без стекла.

АФАНИТ АВГИТОВЫЙ — базальт афанитовый.

АФАНИТОВАЯ ВАККА — вакка базальтовая.

АФАНИТОВЫЙ* — адиагностический; мелкозернистый; тонкозернистый.

АФАНИТОВЫЙ ДОЛЕРИТ — долерит микродолерит.

АФАНОГЕННЫЙ — агностогенный.

АФАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура скрытокристаллическая.

АФИРИТ БАЗАЛЬТОВЫЙ — базальт афанитовый.

АФИРОВЫЙ — тонкозернистый или стекловатый, лишенный вкрапленников.

АФРИКАНДИТ — ультраосновная порода, состоит из пироксена, оливины, слюды, мелилита, титаномагнетита, кнопита. Примеси: роговая обманка, нефелин, кальцит, апатит, сфен, шорломит и др. Структура неравномернозернистая, пегматитовая, текстура массивная или полосчатая. Разн. мелилит-оливиновый, оливин-пироксеновый, слюдяной.

АФРИКАНДИТ МЕЛИЛИТ-ОЛИВИНОВЫЙ — состоит из мелилита (13—29%), пироксена (1,4—4,4%), слюды (0,1%), оливины (27,6—29,9%), магнетита (18,8—32,0%), кнопита (20—21,7%), других минералов (до 1,8%).

АФРОЛИТ — лава обломочная.

АХОНДРИТ — грубозернистый каменный метеорит, не содержащий хондр. Ахондриты близки по химическому и минералогическому составу и структуре некоторым земным породам; в большинстве из них никелистое железо почти или полностью отсутствует. В классе ахондритов К. Прайором выделены два обособленных подкласса [19]: малокальциевые (СаО до 3 вес. %) и высококальциевые (5—25 вес. % СаО). Ведущими минералами первого являются оливин, ромбический пироксен и пижонит, второго — плагиоклаз и кальциевый клинопироксен (диопсид или авгит). Дискретные группы ахондритов образованы различными комбинациями этих минералов. Ахондриты редки. Минералогический состав и структурные особенности большинства ахондритов позволяют предполагать, что они кристаллизовались из магмы; считается, что ахондриты являются обломками астероидов. Син. *полиэдрит*. Разн. ангрит, говардит, диогенит, наклит, обрит, родит, уреилит, хладнит, шассиньит, шерготтит, эвкрит.

АНГРИТ — группа очень редких (единственная находка) обогащенных кальцием ахондритов. Более чем на 90% сложены глиноземистым авгитом; присутствуют также оливин и троилит. Син. *авгитовый ахондрит*.

ГОВАРДИТ — высококальциевый пироксен-плагноклазовый ахондрит, состоящий из гиперстена и анортита. Характерна говардитовая (мелкообломочная брекчиевая) структура.

ДИОГЕНИТ — редко встречающаяся группа низкокальциевых ахондритов. Состоят из гиперстена с акцессорными количествами плагноклаза (анортита или битовнита), оливина, троилита, никелистого железа и хромита. Обычно сильно брекчированы, причем крупные угловатые обломки гиперстена размером до 50 мм погружены в цемент гиперстенового же состава. Син. *гиперстеновый ахондрит, мансаумит*.

НАКЛИТ — группа очень редких (известно только две находки) высококальциевых ахондритов. Состоят преимущественно из диопсида (75%), оливина (15%), а также небольшого количества плагноклаза (олигоклаз-андевина) и еще меньшего количества магнетита. Оливин сильно железистый (около 66% фаялита). Син. *диопсид-оливиновый ахондрит*.

ОБРИТ — низкокальциевая группа, сложенная почти целиком энстатитом. В акцессорных количествах присутствуют оливин, плагноклаз, троилит, никелистое железо (камасит), диопсид. В последнем случае ахондриты иногда именуются буститами. Текстура брекчиевидная; угловатые обломки энстатита погружены в массу растрескавшегося и раздробленного энстатита. Син. *бустит, энстатитовый ахондрит*. Разн. уайтлейт.

Уайтлейт — особая разновидность энстатитового ахондрита, содержащая включения черного хондрита.

ЮДИТ — близкая к диогенитам малокальциевая разновидность, содержащая, помимо преобладающего гиперстена, небольшое количество оливина. Самостоятельность родитов оспаривается многими исследователями. Син. *оливин-гиперстеновый ахондрит*.

УРЕИЛИТ — группа редких ахондритов (известно три находки), обедненных кальцием. По составу резко отличаются от прочих типов ахондритов, что подчеркивается повышенным содержанием углерода и никелистого железа. Урейлиты сложены оливином с 20% фаялита и пижонитом. В двух из трех известных урейлитов найдены алмазы. Син. *оливин-пижонитовый ахондрит*.

ХЛАДНИТ — суммарный термин, относящийся к существенно энстатитовым и гиперстеновым ахондритам (обрита и диогенитам).

ШАССИНБИТ — очень редкая (две находки) низкокальциевая группа ахондритов, близкая по составу и структуре к дунитам. Состоит более чем на 95% из оливина с акцессорными количествами хромита, плагноклаза и небольшим количеством никелистого железа, богатого никелем. Оливин содержит, в отличие от высокомагнезических земных дунитов, около 33% фаялита. Син. *оливиновый ахондрит*.

ШЕРГОТТИТ — группа высококальциевых пироксен-плагноклазовых ахондритов, в которых плагноклаз замещен маскеленитом, соответствующим по составу лабрадору. Другой ведущей фазой является пижонит. По минеральному составу шерготтиты близки к эвкритам, в связи с чем некоторые исследователи оспаривают самостоятельность шерготтитов.

ЭВКРИТ — высококальциевый плагноклаз-пироксеновый ахондрит, состоящий из пижонита и анортита. Пироксен обычно несколько преобладает. Плагноклаз может быть представлен также битовнитом. Небольшой избыток SiO_2 в эвкритах ведет к появлению кварца или тридимита, а с недостатком его связано присутствие оливина. Из других акцессорных минералов отмечались хромит, никелистое железо, ильменит, троилит. Структура эвкритов близка офитовым структурам земных габбро. Эвкриты представляют наиболее распространенную в природе группу ахондритов.

АЦИД... — приставка.

АЦИДИТ — кислая порода.

АШАФФИТ * — керсантит; минетта.

АШИСТ — порода асхистовая.

АШИСТОВАЯ ПОРОДА — порода асхистовая.

АЗОЛИАНИТ — золианит.

АЗАЛЬНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат континентальный.

АЗРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода эоловая.

АЗРОГЕННЫЙ — эоловый.

АЗРОЛИТ — каменный метеорит.

АЗРОСИДЕРОЛИТ — железокаменный метеорит.

a' — коэффициент глиноземистости горной породы, равный $\text{Al}_2\text{O}_3/(\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO} + \text{MgO})$, вес. %.

Б

БАГАМИТ — мелководные морские тонкозернистые очень чистые массивно-слоистые известняки, не содержащие ископаемых остатков. Син. *богамит, хондролит*.

БАЗАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — цемент базальный.

БАЗАЛЬНЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник трансгрессивный.

БАЗАЛЬТ — основная порода, содержащая 44—53% кремнезема, обычно изливающаяся, иногда интрузивная (в виде даек и силлов), состоящая примерно по поровну из плагноклаза (лабрадор или лабрадорбитовнит), железо-магнезиальных минералов, главным образом авгита или пижонита, и стекла. Значительна примесь рудных минералов. Сложен афанитовой массой, лишенной или содержащей порфиновые выделения, представленные пироксеном одним или вместе с оливином, плагноклазом, реже гиперстеном и еще реже роговой обманкой. Характерны интерсерральная структура и столбчатая отдельность. Эффузивный аналог габбро и норита. Выделяются базальты нормального ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} = 1,5\text{—}4,5\%$) и субщелочного ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} = 2,5\text{—}9,5\%$) ряда. Для последних характерны титанавгит, эгиринавгит, калиевый полевой шпат и др. Разн. по составу: гавайит, гиперстеновый, магнетитовый (*килауегит*) муджирит, оливиновый (*оливиновый толентовый базальт*), оливинсодержащий, пикритобазальт, субщелочной лейкократовый, субщелочной мегаплагнифировый, субщелочной оливиновый базальт, трахибазальт, шошонит. Разн. по структуре и текстуре: анамезит, базальт афанитовый, порфиоровый, стекловатый, сферолитовый, витробазальт, гиалобазальт. Разн. по вторичным изменениям: кокколитовый, метабазальт. Разн. по цветовому индексу: лейкобазальт, мезобазальт, меланобазальт.

АНАМЕЗИТ — общее название мелкозернистых базальтов. По величине зерна занимают промежуточное положение между долеритом и базальтом.

БАЗАЛЬТ АФАНИТОВЫЙ — плотный без различных простым глазом минералов. Син. *афанит авгитовый, афирит базальтовый*. Разн. вариолитовый, известковый.

Базальт афанитовый вариолитовый — характеризуется стекловатой основной массой и радиальнолучистыми волокнами полевого шпата, но без ясного разделения на основную массу и вариоли.

Базальт афанитовый известковый — плотный измененный базальт, содержащий в основной хлоритовой массе многочисленные миндалины кальцита.

БАЗАЛЬТ ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — основная порода вулканическая из семейства базальтов. Характеризуется дуо-пироксеновым парагенезисом (маложелезистый гиперстен и авгит или диопсид) с высокоизвестковистым плагноклазом. Оливин может присутствовать во вкраплениях в виде неравновесных реликтов. Характерна ранняя кристаллизация рудных минералов (титаномангнетит, реже ильменит). Обычна порфировая структура с более стекловатой структурой основной массы, чем в толентовых базальтах. Относится к калиево-натриевой серии ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 1\text{—}4$), высокоглиноземистый (a' более 1). Характерно высокое отношение $\text{K}_2\text{O}/\text{TiO}_2$ (более 0,8). Приурочен преимущественно к подвижным поясам с относительно развитой континентальной

корой. Образуется во время орогенических движений и тесно связан с андезитобазальтами, являющимися, в свою очередь, переходными к андезитами, и образует вместе с ними непрерывный по кремнеземистости ряд пород. Син. *высокоглиноземистый, известково-щелочной*. Разн. *клинопироксен-гиперстеновый, плагиоклаз-гиперстеновый*.

БАЗАЛЬТ КОККОЛИТОВЫЙ — обладает шаровой отдельностью величиной с горошину, образующейся при выветривании базальта. Син. *веснучатый*.

БАЗАЛЬТ ОЛИВИНОВЫЙ — основная порода вулканическая из семейства толентовых базальтов, в отличие от собственно толентового оливинсодержащего базальта содержит оливин как типоморфный (главный) минерал более 5 объемн. %, преимущественно во вкрапленниках. Обычно низкоглиноземистый (al' менее 0,75); различаются натриевые (Na_2O/K_2O более 4) и калиево-натриевые ($Na_2O/K_2O = 1-4$) серии; первые преобладают. Широко развит в океанических областях, в меньшей степени на платформах. Разн. *бронзитовый, оливинофирировый, палагонитовый, энстатитовый*.

Базальт оливиновый бронзитовый — очень редкая разновидность с бронзитом, известная в Гренландии, где содержит самородное железо.

Базальт оливинофирировый — с порфирированными выделениями оливина, количество которых обычно невелико. Син. *доргалит, порфир оливиновый*.

Базальт оливиновый палагонитовый — заключает до 20—25% палагонита, выполняющего вместе со стеклом интерстиции между плагиоклазом и пироксеном. Структура основной массы разнообразная — интерсертиальная, микроделеритовая; в оливинофирировых разностях — микропорфирированная за счет округлых порфирированных выделений оливина. Образуется покровы мощностью от 7—8 до 50 м.

Базальт оливиновый энстатитовый — искусственная порода с основной массой из моноклинного пироксена, плагиоклаза, магнетита и небольшого количества базиса; порфирированные вкрапленники — оливин и энстатит.

БАЗАЛЬТ ОЛИВИНСОДЕРЖАЩИЙ — основная порода вулканическая, из семейства толентовых базальтов, нормальной щелочности ($Na_2O + K_2O = 2-4,5\%$ при содержании кремнезема 46—53%). Типоморфными минералами являются: плагиоклаз основного состава (вариации от лабрадора до битовнита), клинопироксен-авгит, пиконит-авгит, пиконит. Оливин присутствует не всегда и только во вкрапленниках (2—5%). Обычна афирная или серийнопорфирная структура, более редка порфирная. Основная масса более раскристаллизована, чем в гиперстеновых (известково-щелочных) базальтах. По отношению Na_2O/K_2O различают натриевые (более 4) и калиево-натриевые (1—4) серии; калиевые серии не зафиксированы. По al' (0,75—1) и минеральному составу порода умеренноглиноземистая, мезократовая. Характерно низкое отношение K_2O/TiO_2 (менее 0,8), в отличие от гиперстеновых (известково-щелочных) базальтов (более 0,8). Широко распространены как на континентах (в складчатых областях и на древних платформах), так и в океанических областях (острова, срединноокеанические хребты, впадины, ложе океанов). Син. *пиконитовый базальт, толент, толентовый базальт* [6, 7, 17]. Разн. *апатитовый, кварцевый, магнетитовый*.

Базальт оливинсодержащий апатитовый — крайне редкая жильная разновидность с большим количеством роговой обманки в особенности апатита.

Базальт оливинсодержащий кварцевый — редок. Отмечен в Калифорнии, где содержит многочисленные вкрапленники кварца, которые вероятно представляют ксенокристаллы. Чаще же кварц образует графические сростания с калиевым полевым шпатом, выполняющие интерстиционные промежутки между главными породообразующими минералами.

Базальт оливинсодержащий магнетитовый — меланократовая разновидность базальта, содержащая 56% магнетита, 25% плагиоклаза, 15% авгита и 4% апатита. Разн. *токеит*.

Токеит — черная базальтовая порфирная порода. Основная масса состоит из магнетита и авгита; в ней содержатся крупные вкрапленники авгита, магнетита, оливина и немного плагиоклаза. Количественно-минеральный состав: 62% авгита, 18% плагиоклаза, 9% оливина, 8% рудного минерала, 3% биотита.

БАЗАЛЬТ ПИКРИТОБАЗАЛЬТ — основная порода вулканическая. Содержит до 40—60% оливина, около 30% пироксена, 20—25% плагиоклаза и 5—6% рудных минералов и стекловатого базиса. Характерна тонкозернистая структура. Образуется покровы мощностью до 40 м. Наблюдается в Сибири, Африке, на Гавайских о-вах. Син. *анкармит, океанит, пикритовый базальт*. Разн. *шёнфельзит*.

Шёнфельзит — характерна интерсертиальная структура. Содержит оливин (53%), пироксен (16%), основной плагиоклаз и стекловатый базис с глобулитовыми кристаллами (28%), рудный минерал и апатит (3%), иногда биотит и бронзит. По В. Е. Трёгеру, это пикритобазальт в зеленокаменной фации.

БАЗАЛЬТ ПОРФИРОВЫЙ — разновидность базальта с резко выраженной структурой благодаря крупным вкрапленникам оливина или пироксена или плагиоклаза. Разн. *палеотипный (порфир базальтовый, порфирит авгитофирировый, порфирит плагиофирировый, порфирит хризофирировый)*.

БАЗАЛЬТ СТЕКЛОВАТЫЙ — общее название для стекловатых, бедных кристаллическими составными частями разновидностей.

БАЗАЛЬТ СФЕРОЛИТОВЫЙ — разновидность базальта, содержащая сферолиты преимущественно в нижних частях лавовых потоков со скопившимися минералами большой плотности, принявшими в скоплениях, а иногда и в отдельных зернах округлые очертания. Син. *сфероидитовый, сферитовый*.

ЛЕЙКОБАЗАЛЬТ — основная вулканическая порода из семейства базальтов, в отличие от собственно оливинсодержащего базальта почти не содержит оливина (0—2%). Характерно повышенное количество плагиоклаза — лабрадора до 70% и присутствие гранофира (кварц + калиевый полевой шпат) в интерстициях между плагиоклазом и клинопироксеном. Иногда наблюдаются гиперстен, амфибол, биотит. Относится к натриевой серии (Na_2O/K_2O более 4); $FeO + Fe_2O_3 + MgO + TiO_2$ менее 15%; al' более 1 — высокоглиноземистый. Широко развит на континентах, в особенности на древних платформах. Син. *тайванит, толентовый лейкобазальт*. Разн. *авгит-гиперстеновый, анортитовый, плагиоклазовый, плагиофирировый, михарит*.

Лейкобазальт авгит-гиперстеновый — редок. Состоит из битовнита, гиперстена, авгита и магнетита (от 15 до 20%). Часто миндалевидный, характеризуется равномерно-мелкозернистой и порфирированной структурой, шаровой текстурой. Эффузивный эквивалент норита. Син. *седберит, сэдбрит*.

Лейкобазальт анортитовый — содержит 50% анортита (Ap_{90-100}), 20% авгита, 5% оливина, 5% рудных минералов и апатита, 20% стекловатого базиса с потенциальным биотитом, кварцем и санидином.

Лейкобазальт плагиоклазовый — по сравнению с собственно толентовым оливинсодержащим базальтом содержит повышенное количество плагиоклаза при отсутствии оливина. Характерна крупномикролитовая структура: крупные брусковидные микролиты плагиоклаза выделяются на фоне тонкокристаллического или стекловатого мезостазиса. Син. *плагиобазальт*.

Лейкобазальт плагиофирировый — отчетливое преобладание во вкрапленниках плагиоклаза различного размера; при значительных его величинах базальт называется мегаплагиофирировым. Образуется покровы мощностью 10—12 м, нередко переслаивающиеся с осадочными породами наподобие «слоеного пирога». Общее число покровов может достигать 20.

Характерен для трапповых формаций Сибирской платформы. Син. *фельдшпатифоровый базальт*.

Михарит — лейкобазальт, отличающийся обилием вкрапленников битовнита (40%) и в меньшем количестве гиперстена (20%), с рудным минералом и апатитом (5%) в интерсертальной основной массе (20%), содержащей авгит (15%) и избыток кремнезема (кварц в скрытом виде), а также потенциальный лабрадор. Син. *мигараит*.

СУЩЕЛОЧНОЙ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ ОЛИВИНОВЫЙ БАЗАЛЬТ — содержит оливин в количествах 5—15%. Характерно высокое содержание глинозема (до 20%).

СУЩЕЛОЧНОЙ МЕГАПЛАГИОФИРОВЫЙ БАЗАЛЬТ — характеризуется эвпорфировой структурой; состоит из крупных кристаллов плагиоклаза (0,3—3 см) и основной массы. Нередко кристаллы плагиоклаза образуют крупные сростки овальной формы размером от 0,4 до 3 см, в которых присутствует небольшое количество пористого светлорубового, реже бесцветного вулканического стекла ($N = 1,576 \pm 0,003$), содержащего очень редкие микролиты плагиоклаза. Плагиоклаз по составу отвечает лабрадору ($А_{\text{Pl}} = 80$). Цветных вкрапленников мало. Они представлены авгитом, редко оливином. По химическому и минеральному составу породы близки анортозитам ($P_i 60—80\%$).

СУЩЕЛОЧНОЙ ОЛИВИНОВЫЙ БАЗАЛЬТ — основная порода вулканическая из семейства субщелочных базальтов. Отличается от базальта нормальной щелочности повышенным содержанием щелочей ($Na_2O + K_2O = 2,5—9,5\%$ при $SiO_2 44—53\%$ соответственно). Характерно присутствие темноцветных минералов повышенной щелочности (титанавгит, эгиринавгит, баркевикит, керсутит и др.) и калиевого полевого шпата. Плагиоклаз перемешанной основности от андезина до лабрадор-битовнита. Фельдшпатониды отсутствуют, что отличает их от щелочных базальтоидов. Оливин (более 10%) развит как во вкрапленниках, так и в основной массе. Структура чаще порфировая с микроолеитовой, гиалопилитовой и пилотакситовой, редко интерсертальной или витрофировой основной массой. По отношению Na_2O/K_2O различают натриевые (более 4) и калиево-натриевые (1—4) серии. По al' выделяются низкоглиноземистые (менее 0,75) и умеренноглиноземистые (0,75—1) разновидности субщелочных оливиновых базальтов. Развита как в океанических областях (острова, океанические плиты), так и на континентах (складчатые области, древние платформы), но сравнительно с толентовыми базальтами ограничено. Син. *щелочной оливиновый базальт*. Разн. *альбазальт*, *керсутитовый*, *марлезит*, *нонезит*, *чиминит*.

Альбазальт — содержит 34—49% анемаузита (плагиоклаз с карнегитом), 25—83% авгита, 13—18% оливина, 7% плагиоклаза, 7% рудных минералов и 1% апатита. Редок. По Т. Ф. Барту, гетероморфная форма нефелинового базанита. Д. С. Белянкин отрицает существование анемаузита. Син. *алюмобазальт*, *пацификит*, *пацифицит*.

Субщелочной оливиновый керсутитовый базальт — состоит из оливина, лабрадора, авгита и вкрапленников керсутита. Редкая разновидность. Встречен в миоценовых конгломератах Японии.

Марлезит — мелкокристаллический, гломеропорфирового строения с включениями оливина и альбита в мелкозернистой основной массе, состоящей из авгита и плагиоклаза. Содержит 54% альбита, 27% авгита, роговой обманки и оливина, 15% ортоклаза и 4% рудного минерала и апатита.

Нонезит — содержит 70% плагиоклаза, 16% авгита, 8% оливина, 2% ортоклаза, 4% рудного минерала и апатита, иногда стекловатый базис.

Чиминит — базальт с вкрапленниками лабрадора, отороченного ортоклазом, авгита и оливина; основная масса трахитоидная. Содержит 51% санидина, 23% диопсида, 13% плагиоклаза, 11% оливиновых вкрапленников и 2% рудных минералов и апатита. Син. *кальцитрахит*.

ВИТРОБАЗАЛЬТ — характеризуется наличием раскристаллизованного стекла (до 50%) в основной массе. Син.: *витрофировый базальт*.

ГИАЛОБАЗАЛЬТ — основная масса состоит только из буроватого или зеленоватого стекла или из стекла с редкими микролитами плагиоклаза, авгита и магнетита. Нередки также и директивные типы микроструктуры: пилотакситовая и реже флюидально-гиалопилитовая. Пористая и пузыристая текстуры довольно распространены, особенно в разновидностях, содержащих большое количество стекла. Гиалобазальт встречается главным образом в зальбандах базальтовых жил, а также в виде шлаковых корок на потоках и др. Син.: *витрофир базальтовый*, *витрофирит*, *магматический базальт*. Разн.: *авгитовый*, *гиперстеновый*, *палагонитовый*, *тахилит*.

Гиалобазальт авгитовый — стекловатый базальт авгитосодержащий.

Гиалобазальт гиперстеновый — стекловатый гиперстенсодержащий безоливиновый базальт. Син.: *гиалориобазальт*.

Гиалобазальт палагонитовый — содержит до 55% стекла и палагонита в основной витрофировой массе. Характерна порфировая структура и миндалекаменная текстура; вкрапленники представлены плагиоклазом ($А_{\text{Pl}} = 80—85$). Слагает обычно верхние миндалекаменные шлаковые зоны покровов. Разн. *жилообразный палагонитовый*.

Гиалобазальт палагонитовый жилообразный — с интерсертальной или криптовой структурой и стекловатой нераскристаллизованной основной массой (до 40%). Характерно повышенное содержание кремнезема (до 53% в пересчете на безводный состав), двуокиси титана, щелочей и воды, заключенной в стекле и палагоните. Образует в массивных частях покровов палагонитовых оливинофировых базальтов горизонтальные жилообразные тела мощностью 10—50 см.

Тахилит — базальтовое стекло зеленое или более темное, бурое и черное, менее прозрачное, чем обсидиан, легко растворимое в кислотах. Под микроскопом в нем обычно видны разные кристаллиты, как в обсидианах. Син. *базальтовое стекло*, *габбровое стекло*, *каррокит*, *тахилитовое стекло*.

МЕЗОБАЗАЛЬТ — базальт мезократовый, содержание мафических компонентов ($FeO + Fe_2O_3 + MgO + TiO_2$) 15—21%, $al' = 0,75—1$.

МЕЛАНОВАЛЬТ — базальт меланократовый, содержание мафических компонентов ($FeO + Fe_2O_3 + MgO + TiO_2$) более 21%, $al' = 0—0,75$.

МЕТАБАЗАЛЬТ — измененный базальт. Разн. *порфировый (базальтовый порфирит)*.

БАЗАЛЬТ-АНДЕЗИТ-ЛИПАРИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая.

БАЗАЛЬТ ЗЕЛЕНОВАТЫЙ — метабазальт.

БАЗАЛЬТ САНИДИНОВЫЙ — трахибазальт.

БАЗАЛЬТ ТАХИЛИТОВЫЙ — гиаломелан.

БАЗАЛЬТ ТЕФРИТОВЫЙ — щелочной базальтоид.

БАЗАЛЬТИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

БАЗАЛЬТИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — тефрит нефелиновый.

БАЗАЛЬТИЧЕСКАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность столбчатая.

БАЗАЛЬТИЧЕСКИЙ КИМБЕРЛИТ — кимберлит базальтоидный.

БАЗАЛЬТО-ПРИЗМАТИЧЕСКАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность столбчатая.

БАЗАЛЬТО-ТЕФРИТ — шошонит кварцевый.

БАЗАЛЬТОТРАХИТ* — трахит роговообманко-авгитовый; шошонит кварцевый.

БАЗАЛЬТОВАЯ ГЛИНА — глина вакковая.

БАЗАЛЬТОВОЕ ПЛАТО — платобазальт.

БАЗАЛЬТОВОЕ СТЕКЛО — базальт гиалобазальт тахилит.

БАЗАЛЬТОВЫЙ ГИАЛИТ — гиаломелан.

БАЗАЛЬТОВЫЙ ГИАЛОЛИТ — гиаломелан.

БАЗАЛЬТОВЫЙ КОМАТИИТ — низкомагнезиальный (менее 12% MgO) член коматитовой серии (см. *коматит*), состоит из клинопироксена, плагиоклаза и девитрифицированного стекла; так же как и другие члены

серии обладает структурой спинифекс. По химическому и минеральному составу аналогичен толеитовым базальтам.

БАЗАЛЬТОВЫЙ ОБСИДИАН — гиаломелан.

БАЗАЛЬТОВЫЙ ПОРФИРИТ* — базальт порфировый палеотипный; мета-базальт порфировый.

БАЗАЛЬТОИДЫ — общее название разнообразных основных вулканических горных пород, родственных базальтам. Это — эффузивные эквиваленты габброидов, в том числе и щелочных. Син. *базанитоид*. Разн. *щелочные базальтоиды*.

БАЗАЛЬТОИДНАЯ ФАЦИЯ — фация основных изверженных пород, глубинных или эффузивных, цветные минералы которых являются пирогенными или антипневмогенными. Малоупотребительный термин.

БАЗАЛТЫ ПЛАТФОРМЫ — платобазальты.

БАЗАНИТ — тефрит оливиновый.

БАЗАНИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

БАЗАНИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — тефрит нефелиновый.

БАЗАНИТОИД — базальтоид.

БАЗАНИТОИД НЕФЕЛИНОВЫЙ* — базальтоид щелочной; тефрит нефелиновый.

БАЗАНУС — сланец кремнистый.

БАЗИОМЕЗОСТАЗИС — мезостази.

БАЗИС — мезостази.

БАЗИТЫ — краткое петрохимическое название основных пород.

БАЗИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

БАЗИФИКАТ — продукт железо-магнезиального метасоматизма.

БАЗИФИКАЦИЯ — процесс обогащения пород Mg, Fe (в меньшей степени Ti, P, Mn и Ca), наряду с выносом Si, K, Na и других элементов. Предшествует во времени и пространстве гранитизации и выражается в образовании зон, каемок, сложенных фемическими минералами — **фронт базификации**, а также скоплениями этих минералов среди гранитизированных пород (**меланосомы**). Элементы фронта базификации являются менее подвижными, чем элементы фронта гранитизации; они формируют остаточные породы в процессе выборочной мобилизации кварц-полевошпатового материала и его удаления в вышележащие горизонты. Допускается возможность миграции вещества как в верхние, так и в более глубинные зоны. Согласно Н. Г. Судовикову, базификация осуществляется под воздействием растворов, образованных в результате прогрессивной дегидратации гранитизируемых пород; эти растворы при своем движении являются одновременно переносчиком и средой миграции элементов, выносимых при гранитизации (Mg, Fe, Ca); продукты базификации откладываются по периферии областей ультраметаморфизма в виде метасоматических пироксеновых, пироксен-амфиболовых, слюдяно-амфиболовых пород, иногда сопровождаемых железорудным, полиметаллическим и боровым оруденением. Базификация развивается регионально, но проявлена, как правило, неравномерно, что обусловлено неравномерным распределением растворов в сложнослоистых толщах и их разнообразным составом. В. А. Рудник выделяет три вида базификации: 1) опережающая — предшествующая гранитизации и обусловленная выносом в процессе последней фемических компонентов; 2) остаточная базификация процесса селективной мобилизации вещества, приводящая к формированию остаточных пород (в том числе и каемок) среди гранитизированных образований; 3) остаточная замыкающая, или замыкающая базификация, развивающаяся в глубинных зонах земной коры в процессе дегранитизации пород, приводящей к выносу кремнезема и щелочей и к обогащению пород фемическими компонентами.

БАЗОКВАРЦЕВЫЙ — прилагательное, присоединяемое к названию кислых эффузивных пород, содержащих избыток кремнекислоты (в виде кварца, только в мелкозернистой девитрифицированной основной массе —

базисе) и не содержащих фенокристаллов кварца (напр., базокварцевый риолит). Малоупотребительный термин.

БАЙКАЛЬСКИЙ ОЗОКЕРИТ — озокерит байкерит.

БАЙКЕРИТ — озокерит.

БАЛАНС ВЕЩЕСТВА — количественное выражение перераспределения элементов в процессе метасоматического, магматического и экзогенного замещения различных пород. При этом вновь образованные породы характеризуются изменением содержания каждого химического компонента (привнос или вынос) в атомной или окисной форме из расчета на величину какого-либо постоянного объема (объем стандартный). Баланс вещества может быть выражен в абсолютных и относительных единицах измерения: в первом случае содержание химических компонентов дается либо в количествах атомов элементов, либо в единицах массы (г, кг, т) элементов или их окислов из расчета на стандартный объем, во втором случае — в относительных процентах, представляющих отношение баланса вещества в абсолютных единицах к содержанию химических компонентов в исходной переработанной породе. Для установления баланса вещества необходимо использовать методы петрохимических пересчетов, учитывающие объемные соотношения сравниваемых пород.

БАЛДИТ — мончикит.

БАЛЛЬ — бальстоун.

БАЛЬДИССЕРИТ — смесь магнезита и опала, образовавшаяся при разрушении и выветривании лерцолитов.

БАЛЬПУМ — сланец тальковый.

БАЛЬСТОУН — стяжение или крупная округлая глыба породы в стратифицированной толще, в частности лимонитовая конкреция в угольном пласте. Син. *балль*.

БАНАКИТ* — тефрит лейкократовый; трахиандезит биотит-авгит-оливиновый; трахибазальт.

БАНАТИТ — диорит субщелочной.

БАНДАИТ* — неопределенный термин для вулканических пород со стекловатым базисом с потенциальным лабрадором и кварцем; дацит гиперстен-лабрадорный.

БАНКА — известняковые возвышенности в морском мелководье, сложенные известковыми скелетами организмов, экологический потенциал которых недостаточен для формирования жесткой структуры, способной противодействовать волнам. Эти отложения имеют меньшую мощность, чем органогенные рифы и лишены структурного каркаса, свойственного последним.

БАНКЕТ — метаморфизованные золотоносные конгломераты Витватерсранда, плотные, кремнистые с кварцевыми жилами.

БАР — прибрежный вал, гряда, сложенные песком, гравием и другими рыхлыми отложениями, заливаемые водой, особенно при высоких приливах. Образуются под действием волн и течений на морском дне, особенно в устье реки или эстуария или на незначительном расстоянии от морского пляжа. Син. *береговой вал, пересыпь*.

БАРДЕЛЛОНЕ — песчанник сланцеватый.

БАРАБУ — древний погребенный останец, который последовательно обнажается при частичной эрозии выше лежащих горизонтов.

БАРИЛИТ — минерал тяжелый.

БАРИТИЗАЦИЯ — гидротермально-метасоматический процесс образования барита в различных гидротермальных процессах среди осадочных пород (песчаники, глинистые сланцы), туфов и порфириров. Барит образуется в условиях повышенного парциального давления кислорода и при относительно низких температурах. В качестве спутника барит устанавливается во многих месторождениях сульфидных, марганцевых (с манганитом, браунитом), железных (с сидеритом, гематитом). Известны золото-баритовые, баритовые, барит-кальцитовые, барит-флюоритовые жилы с небольшой примесью кварца и редких сульфидов.

БАРНЕИТ — тералит.

БАРОЛИТ — хемогенная осадочная порода, состоящая преимущественно из барита с примесью кварца, целестина и окиси железа. Син. *баритолит, баритовая порода*.

БАРА ВЕРМЕЛЬХО — бразильское название латерита — красного песчанистого суглинка, образовавшегося при разложении гнейсов.

БАРШОВИТ — тешенит лейкократовый.

БАСТАРД* — белесоватый и белый янтарь.

БАТИАЛЬНЫЙ ОСАДОК — ил глубоководный (отчасти).

БАТОЛИТ — тело интрузивное и ультраметаморфическое, сложенное различными по времени образования и структуре магматическими, преимущественно гранитоидными породами и мигматитами, сформированное на больших глубинах, выведенное на поверхность и обнаженное эрозией, находящееся в докембрийских, палеозойских и реже мезозойских складчатых зонах, обладающее неправильной формой и огромными горизонтальными размерами, превышающими представление о мощности гранитного слоя литосферы. Происхождение батолита и слагающих его пород связывается с процессами перекристаллизации литосферы, формирования гранитной магмы с внедрением магматического расплава, переплавлением вмещающих пород и их ассимиляцией. Син. *ареал-плутон, батилит*. Разн. массив, тафролит.

ТАФРОЛИТ — батолит, приуроченный к крупному грабену и вытянутый вдоль него.

БАТОЛИТИТ* — порода глубинная; порода интрузивная.

БАТУКИТ — лейцитовый тефрит.

БАТИСТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец медистый.

БАУЛИТ — риолит авгитовый.

БАУЭРИТИЗАЦИЯ — процесс изменения биотитов с образованием сагенита и лейкоксена.

БАХИАТ — оливин-роговообманковый пироксенит.

БАЦИЛИТ — столбчатый кристалл, состоящий из нескольких лонгулитов, сгруппированных параллельно их длинной оси. Разн. скопулит.

СКОПУЛИТ — агрегаты удлинённых тонких кристаллов, сросшихся попарно концами, оканчивающиеся расходящимися кисточками и перышками. Находятся в смоляных камнях.

БЕБЕДУРИТ — щелочной пироксенит биотитовый.

БЕДИАЗИТ — тектит.

БЕДНЫЙ НИКЕЛЕМ АТАКСИТ — железный метеорит гексаэдрит.

БЕЕРБАХИТ* — бербахит; пироксен-плаггиоклазовый роговик.

БЕЗИМАУДИТ — сланец серицитовый.

БЕЗНЕФЕЛИНОВЫЙ СОДАЛИТОВЫЙ УРТИТ — тавит.

БЕЗОЛИВИНОВЫЙ МОНЧИКИТ — фурчит.

БЕКИНКИНИТ — тералит меланократовый.

БЕЛОГЛАЗКА — светлая глина, развившаяся по разрушенным бережам Алапаевского железорудного месторождения.

БЕЛОНИТ — кристалл.

БЕЛОНОСФЕРИТ — сферолит.

БЕЛОРЕЧИТ — кварцит.

БЕЛОЗИЛИТ* — тавит полевошпатовый; уртит содалитовый.

БЕЛЕНИТ — лерцолит.

БЕЛУГИТ* — габбро; диорит.

БЕЛЫЙ МЕЛ — мел.

БЕНМОРЕИТ — трахит.

БЕНТОГЕННЫЙ — автохтонный химико-органогенный.

БЕНТОГЕННЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк автохтонный.

БЕНТОНИТ — 1. Глина, которую слагает На-монтмориллонит, сформировавшийся из вулканического пепла.

— 2. Глинистая, преимущественно монтмориллонитовая порода, формируемая при химическом преобразовании вулканического пепла или стекла. *Жирная*

мылоподобная, светлая или пестроокрашенная. При насыщении водой увеличивается в объеме примерно в 8 раз. Син. *бентонитовая глина*. Разн. аркозовый бентонит, бентонитовый аркоз, метабентонит.

АРКОЗОВЫЙ БЕНТОНИТ — содержащий менее 25% преимущественно полевошпатовых песчаных частиц. В составе бентонита, наряду с преобладающим монтмориллонитом, обычно устанавливается примесь каолинита, гидрослюда, палыгорскита, сепиолита и цеолитов. Порода отличается от чистого бентонита менее выраженными коллоидальными, сорбционными и пластичными свойствами.

БЕНТОНИТОВЫЙ АРКОЗ — бентонит, содержащий от 25 до 75% песчаных частиц. Это пепел вулканический на стадии преобразования в бентонит.

МЕТАБЕНТОНИТ — измененный бентонит, состоящий из монтмориллонита, санидина, кварца, апатита, циркона и магнетита.

БЕРЕГОВОЙ ВАЛ — бар.

БЕРБАХИТ — мелкозернистое жильное габбро без вкрапленников. Состав из лабрадора и диаллага с большим количеством гиперстена, иногда также с роговой обманкой и оливином.

БЕРГАЛИТ — беспироксеновый оливиновый меллитит.

БЕРМУДИТ — нефелинит.

БЕРЕЗИТ — гидротермально измененная околожильная порода, состоящая из кварца и серицита с примесью пирита и рутила. Часто сопровождает руды золота, а также Cu, Ag, Mo, W, Zn, Pb, As. Образуется главным образом по кислым алюмосиликатным породам, а также по вторичным кварцитам, грейzenам и пропиликам. Является хорошим поисковым признаком на золото. Березиты — продукты низкотемпературного метасоматизма (серицит-кварцевая фация), которые очень широко распространены и возникают при переходе щелочной среды образования пропицитов в кислую — вторичных кварцитов. Разн. карбонатный.

БЕРЕЗИТ КАРБОНАТНЫЙ — автометаморфизованный жильный кварцевый монционит, в котором Fe-Mg минералы замещены карбонатом, а ортоклаз — мусковитом.

БЕРЕЗИТИЗАЦИЯ — процесс гидротермального низкотемпературного изменения кислых алюмосиликатных пород (типа гранит-порфиров, палеотипных риолитов, аплитовидных гранитов и т. д.) с превращением их в березиты и березитизированные породы. Для процесса характерна зональность. Внешние зоны слабо измененных кислых эффузивов и их пирокластов имеют следующий парагенезис минералов: гидрослюда, адуляр, кварц, пеннин, кальцит, магнетит. В следующей зоне встречены: гидрослюда (адуляр), кварц, пеннин, пирит. Березиты представлены гидрослюдой, кварцем, пиритом. В андезитодацитах и их пирокластах состав зональности несколько меняется; во внешней зоне появляется альбит, а в промежуточной зоне и березитах — карбонат (сидерит и анкерит). Мощность этих зон может меняться в широких пределах (от 0,15 до 30—50 м) в зависимости от геологических условий.

БЕРЕШИТ — лейкократовая, существенно нефелиновая жильная или эффузивная порода, одна из разновидностей тефрита. Внешне это оригинальная порода, содержащая нефелин во вкрапленниках (около 50% от объема породы). Частые порфировые выделения розоватого нефелина с квадратными или шестигульными сечениями контрастно выделяются на темном фоне основной массы. Кроме нефелина присутствуют фенокристаллы тонкокристаллического плаггиоклаза и клинопироксена. Основная масса тонкозернистая с интерсеральной структурой, состоит из микролитов плаггиоклаза, пироксена, иногда хлорита. Нефелин в основной массе может отсутствовать или присутствовать в незначительных количествах.

БЕРИНГИТ — щелочной трахит баркевикитовый.

БЕРМУДИТ — нефелинит.

БЕРОНДРИТ — тералит амфиболовый.

БЕСКВАРЦЕВОЕ ГРАНОГАББРО — монцогаббро.

БЕСПИРОКСЕНОВЫЙ ОЛИВИНОВЫЙ МЕЛИЛИТИТ — главный вид семейства мелилититов, состоит преимущественно из мелилита и оливина, могут присутствовать нефелин, лейцит, кальсилит, флогопит, биотит. Разн. биотитовый (*бергалит*), биотит-нефелин-монтичеллитовый, кальцит-лейцитовый, нефелин-биотитовый (*польценит*), стекловатый (*рушаит*).

БЕСПОРЯДОЧНАЯ ТЕКСТУРА — текстура неориентированная.

БЕСПОРЯДОЧНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ЦЕМЕНТ — цемент беспорядочно-зернистый.

БЕСФЕЛЬДШПАТОИДНАЯ — щелочная порода.

БЕТА-ЭГИНЕИТ — ийолит.

БЕТОННАЯ СТРУКТУРА — структура цементная.

БЕШТАУНИТ — щелочной трахит эгирин-авгит-арфведсонитовый.

БЕФОРСИТ — карбонатит доломитовый.

БИВАРИАНТНАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая дивариантная.

БИЗВУДИТ — щелочной сиенит акмит-авгитовый.

БИЗАРДИТ — альенит монтичеллитовый.

БИКИТ — субсферическое, дискообразное, розеткоподобное или гроздевидное выделение белого непрозрачного кремнезема, слагающее пласти или прослой на окремненных ископаемых остатках или на стенках трещин в результате замещения органического вещества. К бикиту относят также конкреционный кальцит, встречающийся в виде небольших колец на поверхности окаменелых раковин, высвободившихся в результате процессов выветривания вмещающих пород.

БИЛЛИТОНИТ — тектит.

БИЛЬБОКЕ СТРУКТУРА — отдельность шаровая.

БИМЕТАСОМАТОЗ — двойной или взаимный метасоматоз. Процесс взаимодействия двух химически неравновесных пород, находящихся в контакте друг с другом. Это взаимодействие может происходить только при наличии поровых растворов, которые перемещают компоненты взаимодействующих пород в противоположных направлениях. Преобразование пород происходит в твердом состоянии благодаря почти одновременному растворению одних и образованию других минералов. Биметасоматоз, как правило, представляет собой сложное сочетание диффузии и инфильтрации, способствующих высокой концентрации полезных компонентов. Биметасоматоз играет существенную роль в образовании скарнов, месторождений корунда, флогопита, лазурита, жадеита, вермикулита, амфибол-асбеста и др., которые возникают на контакте карбонатных или бесполевошпатовых ультраосновных пород с гранитоидами или пегматитами.

БИНАРНАЯ СИСТЕМА — система двухфазовая.

БИНД — битуминозный глинистый сланец, обычно ассоциирующийся с углем.

БИНДЕР — связующая масса, вызывающая или облегчающая цементацию осадка.

БИНЕИТ — уртит биотитовый.

БИНЕМЕЛИТ — турьяит.

БИОГЕННАЯ ПОРОДА — органогенная порода, образовавшаяся непосредственно в результате физиологической активности животных и растений. Син. *биогенетическая порода*. Разн. *биолит*, *коралловые рифы*, *ракушечник*, *пелагический ил*, *уголь*, *торф*.

БИОГЕННЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк органогенный.

БИОГЕРМ — рифоподобная известковистая постройка, состоящая из остатков организмов и окружающей слоистыми известняками. Это тело органогенных пород, отличных по условиям залегания от *биострома*.

БИОГЛИФ — гиероглиф.

БИОДЕТРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура детритовая.

БИОДЕТРИТУС — порода биокластическая рыхлая.

БИОДЕТРИТУСОВАЯ СТРУКТУРА — структура детритовая.

БИОКЛАСТ — обломок органогенный.

БИОКЛАСТИЧЕСКИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк органогенно-обломочный.

БИОЛИТ — органогенная порода, состоящая почти целиком из органических остатков. Разн. *криптобиолит*, *лабиринтолит*, *рицобиолит*, *фанеробиолит*.

КРИПТОБИОЛИТ — содержит мелкие кремнистые, реже глауконитовые, баритовые или фосфоритовые пеллеты и их скопления.

ЛАБИРИНТОЛИТ — плотные сильно выветрившиеся на поверхности агрегаты с тонкими обломками минералов и скелетами радиолярий.

РИЦОБИОЛИТ — образуется в результате концентрации минеральных отложений вокруг растительных частиц.

ФАНЕРОБИОЛИТ — состоит почти целиком из органических остатков, содержит более или менее значительные кремнистые, реже глауконитовые, баритовые или фосфатные включения.

БИОМИКРИТ — известняк, состоящий из обломков скелетов и карбонатных илов (микритов), которые находятся в различных количественных соотношениях. Разн. *брахиоподовый*, *криноидный* и др., *биомикроспарит*, *биомикрудит*.

БИОМИКРОСПАРИТ — карбонатно-илистая основная масса перекристаллизована с образованием микрокристаллов.

БИОМИКРУДИТ — с окаменелыми обломками скелетов диаметром более 1 мм.

БИОМОРФНЫЙ — принадлежащий к органическому миру или содержащий определенные формы организмов.

БИОПЕЛИТ — органический пелит.

БИОПЕЛМИКРИТ — известняк, средний между *биомикритом* и *пелмикритом*, содержащий 25% интракластического материала и менее 25% оолитов.

БИОРЕКЗИСТАЗИЯ — резкая смена биохимических условий на земной поверхности, в том числе и резкая смена условия осадконакопления.

БИОСПАРИТ — известняк, состоящий из обломков скелетов и чистого кальцита в переменных количественных соотношениях. Син. *биошпат*. Разн. *биоспараренит*, *биоспаррудит*.

БИОСПАРАРЕНИТ — содержит окаменелости или их обломки песчаной размерности.

БИОСПАРРУДИТ — с окаменелостями или их обломками диаметром более 1 мм.

БИОСТРОМ — покровообразная слоистая карбонатная или углистая масса, сложенная остатками организмов.

БИОТИТИЗАЦИЯ — метаморфический или метасоматический процесс замещения пород биотитом. Часто наблюдается при формировании редкометаллических грейзенов и других контактовых образований. Широко распространен в метаморфических породах. Темные слюды представлены литионитами, протолитионитами, в то время как биотит характерен для метаморфических пород.

БИОТИТИТ — метасоматическая порода, образованная в результате щелочного метасоматизма по амфиболитам, амфиболовым, филлитовым и другим сланцам. Характерна для редкометаллических и медно-никелевых месторождений. Кроме биотита, основной составной частью породы являются амфиболы, кварц, монацит, циркон, циртолит, малакон, рутил, ильменорутит, магнетит.

БИОТИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит гранит-аплит.

БИОТУРБАЦИЯ — перекапывание и перемешивание осадка организмами.

БИОХЕМОГЕННЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк микритовый.

БИОШПАТ — биоспарит.

БИРКРЕМИТ — гиперстенсодержащая горная порода, принадлежащая чарнокитоидам. Наблюдается среди гранулитовых фаций метаморфизма.

Содержание калиево-натриевого полевого шпата в породе 50—80% (калиево-натриевый полевой шпат составляет от 90 до 100% от суммы полевых шпатов), кварца от 20 до 50%. Из темноцветных, кроме гиперстена, могут содержаться диопсид, биотит, амфибол.

БИСМАЛИТ — тело интрузивное цилиндрической формы. Оно не имеет прямой связи с дневной поверхностью, чем отличается от *некка*.

БИТОВНИТИТ — анортозит.

БИТОВНИТОВЫЙ АНОРТОЗИТ — анортозит битовнитит.

БИТОВНИТФЕЛЬС — анортозит битовнитит.

БИТОРАКУШЕЧНАЯ СТРУКТУРА — структура детритовая.

БИТОРАКУШЕЧНАЯ ТЕКСТУРА — структура детритовая.

БИТУМ — каустобиолиты ряда нефти, асфальта, озокерита, до высших антраксолитов включительно. Разн. битум ванадийсодержащий, маньяк, нафтид, нафтоид, пиробитум.

БИТУМИНОЗНЫЙ ПЕСОК — песок асфальтовый.

БИТУМНАЯ ПОРОДА — порода битуминозная.

БИФ ТЕКСТУРА — текстура «конус в конус».

БИФИЛЕТИЧЕСКИЙ ВКРАПЛЕННИК — фенокристалл.

БЛАГОРОДНЫЙ СЕРПЕНТИН — серпентинит благородный.

БЛАСТЕЗ — процесс роста минералов в метаморфической породе. Разн. протеробластез.

ПРОТЕРОБЛАСТЕЗ — возникновение сланцеватости в породах под воздействием давления, возникающего в результате кристаллизации минералов.

БЛАСТИТ — метаморфическая порода, образующаяся в результате бластеза.

БЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура кристаллобластовая.

БЛАСТОВАЯ СТРУКТУРА — структура кристаллобластовая.

БЛАТТЕРШТЕЙН * — трапп известковый; туффит глинистый.

БЛЕРМОРИТ * — анальцимит; фонолит анальцимовый.

БЛОКОВАЯ ЛАВА — лава глыбовая.

БОГАМИТ — багамит.

БОГАТЫЙ НИКЕЛЕМ АТАКСИТ — железный метеорит атаксит.

БОГУЗИТ — тешенит амфиболовый.

БОГУНИТ — чарнокитоид.

БОИИТ — габбро.

БОКСИТ — элювиальное, осадочное или карстовое образование, богатое гидроокислами алюминия, отвечающее по составу и свойствам алюминиевой руде. Чаще они красные и темнокрасные, реже белые, серые, черные и зеленые. Текстура массивная, брекчиевидная, рыхлая, редко слонстая. Структура бобовая, козломорфная, псефитовая, псаммитовая, пелитовая. Син. *алюмолит*. Разн. бемитовый боксит, бокситит, гибситовый, диаспоровый (*диаспорит*).

БОКСИТИТ — боксит, состоящий главным образом из аморфного гидрата глинозема. Син. *алюмогель*, *алюмолит коллоидный*.

БОЛГАРИТ — калиево-щелочная магматическая порода мелко-, микрозернистая, микролитовая и редко стекловатая, текстура сферическая; состоит из пертитизированного ортоклаза 90%, бурого биотита 8—15%. Второстепенные минералы: альбит 0,6—0,7%; авгит, иногда эгирин-авгит, магнетит 2—6%, апатит 0,2—9%. Стекло и сферолиты как отдельные фазы встречаются только в стекловатой и сферолитовой фациях болгарита.

БОЛГАРИТ * — сиенит авгитовый; щелочнополевошпатовый сиенит авгитовый.

БОЛОТНАЯ ИЗВЕСТЬ — мягкий, землистый или пылевидный, обычно нечистый карбонат кальция сероватого до белого цвета, отложившийся на дне современных пресноводных озер и прудов, в основном в результате химического воздействия водных растений, или слагающий залежи, подстилающие болота, марши, топи, образовавшиеся на месте существовавших ранее

ледниковых озер. Содержание карбоната кальция колеблется от 30 (и менее) до 90%. Син. *марль*.

БОМБА — пирокластический обломок, выброшенный из кратера в вязком состоянии, принявший округлую форму и остывший в полете. Син. *анемолит*, *вулканическая бомба* — используются только в тех случаях, когда это требуется по контексту, *вулканолит*. Разн. веретеновидная, веретенообразная, закрученная, обволакивания бомба, *лапилли*, монолитная бомба.

БОМБА ОБВОЛАКИВАНИЯ — текстурно неоднородный вулканический выброс, содержащий кроме вязкого пирокластического материала ядро — обломок твердой породы, интрателлурических агрегатов (*конгломератовая бомба*) или старой остывшей лавы.

БОНИНИТ — содержит 34 вес. % бронзита, 60 вес. % стекла, 5 вес. % оливина и диаллага, 1 вес. % апатита и рудных минералов. Полевой шпат отсутствует или содержится в небольшом количестве. Син. *бронзитовый сакалавит*. Разн. гялиновый (*бронзитовый лимбургит*).

БОНИНИТ * — андезит оливин-авгит-бронзитовый; базальт гиперстенный.

БОРЕАЛЬНЫЙ ТИП ПОРОД — арктический тип пород.

БОРИСЛАВИТ — озокерит.

БОРОЛАНИТ — псевдолейцитовый сиенит, богатый меланитом. Состоит из псевдолейцита, щелочного полевого шпата и меланита; могут присутствовать нефелин, биотит, реже пироксен. Структура порфировая, текстура массивная. Син. *порфир боролацитовый*.

БОСТОНИТ — щелочнополевошпатовый сиенит биотит-роговообманковый.

БОСТОНИТ СОДАЛИТОВЫЙ — тингуит содалитовый.

БРАЧИАНИТ * — лейцитит; тефрит лейцитовый; трахизабальт лейцитовый.

БРЕКЧИЕВАЯ ДАЙКА — дайка экзодайка.

БРЕКЧИЕВАЯ СТРУКТУРА — структура щебневая.

БРЕКЧИЕВИДНЫЙ МИГМАТИТ — агматит.

БРЕКЧИОЛА — состоящая из мелких угловатых обломков известняка, хорошо сортированная внутриформационная брекчия, образующая четко выраженные пласты, разделенные прослоями темных сланцев. Описана в Северных Апенниннах.

БРЕКЧИЯ — естественное образование, состоящее из угловатых обломков и цемента. К брекчиям относятся также интрузивные, эффузивные и эруптивные породы, насыщенные обычно деформированными обломками других пород; размер обломков более 10 мм. По величине обломков выделяют глыбовые брекнии с обломками больше 1000 мм, крупно-, средне- и мелкообломочные (1000—100 мм) и крупно-, средне- и мелкощебенчатые (100—10 мм). По происхождению могут быть осадочными, вулканическими и тектоническими. Процесс формирования брекчий включает цементацию рыхлых нагромождений глыб и щебня, образованных при выветривании или при дизъюнктивном разрушении горных пород. Однако кроме такой модели процессов формирования брекчий существует и другая. Само дробление пород и транспортировка их обломков могут происходить при участии магматического расплава. Обломки, включенные в лаву или в интрузивную породу, никогда не являлись компонентами рыхлых образований. Разн. по размеру и форме обломков: глыбовая, псевдоконгломерат, микробрекчия. Разн. по составу обломков: кварцевая, костяная, кремнистая, мономиктовая, полимиктовая, рудная. Разн. по месту и условиям образования: автоматическая, атмокластическая, бокситовая, взрывная брекчия, вулканическая, выщелачивания брекчия, лавобрекчия, лахаровая, моногенная, оползневая, осадочная, пещерная, полигенная, сингенетическая, сопочная, соляных куполов брекчия, *туфобрекчия*, *туфолава*, эруптивная.

БРЕКЧИЯ АВТОМАГМАТИЧЕСКАЯ — обломочный облик имеют порфировидные вкрапленники и их агрегаты, резко преобладающие над основной массой. Понятие связывается с кислыми лавоподобными породами, залегающими в виде трубообразных, дайкообразных, экструзивных тел и обелисков. Формируется в условиях сильных тектонических движений при

пульсирующем выдавливании вязкого тестообразного расплава. Осколки минералов и их агрегатов растаскиваются по флюиальности. Контактных изменений во вмещающих породах не наблюдается [31].

БРЕКЧИЯ АТМОКЛАСТИЧЕСКАЯ — сформировавшаяся на лавовых потоках в виде хаотического нагромождения глыб под действием морозного выветривания и других денудационных процессов.

БРЕКЧИЯ БОКСИТОВАЯ — находящаяся в карстовых депрессиях, состоящая из обломков известняка и бокситового цемента и сформированная под воздействием гидрогенных процессов выветривания.

БРЕКЧИЯ ВНУТРИФОРМАЦИОННАЯ — сформировавшаяся в процессе осадконакопления, слагающая пластообразные или линзовидные тела согласные с общим напластованием пород и содержащая крупные угловатые, обычно деформированные, и редкие, более мелкие окатанные обломки. Образование брекчий связывается с размывом ранее отложившихся пород, с сейсмическими и оползевыми явлениями. Син. *внутрипластовая, внутрислоевая, интраформационная*. Разн. осадочная.

БРЕКЧИЯ ВУЛКАНИЧЕСКАЯ — содержащие обломочный материал лавы, включающие обломки лав, туфа и туфобрекчий. Разн. автомагматическая, атмокластическая, лавовая, туфобрекчия, туфолава, взрывная.

БРЕКЧИЯ ВЫБРОСА — скопления конечных продуктов извержения, состоящих из более или менее равновеликих обломков стекла и пепла.

БРЕКЧИЯ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ — образовавшаяся за счет нерастворимых компонентов при выщелачивании эвапоритов — каменной соли, ангидрита, гипса и др. минералов. Син. *брекчия растворения эвапорита*.

БРЕКЧИЯ ГЛЫБОВАЯ — значительную часть объема породы составляют обломки величиной 1 м и более.

БРЕКЧИЯ ЖИЛЬНАЯ — часть минеральной жилы, сформированной путем выполнения гидротермальными или гидрогенными минералами открытых полостей, обогащенная обломками вмещающих пород. Места аккумуляции последних определяются направленностью движений блоков при формировании полости, элементами залегания жилы, рельефом стенок и гравитационными силами. Разн. рудная.

БРЕКЧИЯ КАМНЕПАДА — состоящая из упавшего обратно в кратер материала. Эта разновидность сопочной брекчий обычно трудно отделима от жерловой.

БРЕКЧИЯ КАРСТОВАЯ — сформированная в донной части или на склонах карстовых полостей, состоящая из обломков известняка, карбонатного, гипсового или бокситового цемента. Разн. бокситовая.

БРЕКЧИЯ КВАРЦЕВАЯ — состоит из обломков кварца, сцементированных кварцем или кремнистым железняком.

БРЕКЧИЯ КОСТЯНАЯ — состоящая из фосфатизированных костей и мергелистого, глинистокарбонатного или кремнистого цемента, обычно окрашенного гидроокислами железа.

БРЕКЧИЯ КРЕМНИСТАЯ — состоящая из угловатых обломков кварцита, сцементированных кремнистым, часто железистым цементом.

БРЕКЧИЯ ЛАВИННАЯ — образующаяся в результате действия лавин и селевых потоков.

БРЕКЧИЯ ЛАХАРОВАЯ — образуется в результате отложения грязевых потоков, сопровождающих извержения вулканов, и состоит из обломков и глыб вулканитов, сцементированных тонкозернистым материалом. Характерными признаками брекчий этого типа являются плохая сортировка по размеру и степени окатанности обломков, наличие грубой слоистости, наличие косослоистых вулканогенно-осадочных пород, отсутствие обжига в подстилающих породах, разная измененность обломков, указывающая на разновременность их образования.

БРЕКЧИЯ МАГМАТИЧЕСКАЯ — скопления обломков магматических пород ранних продуктов кристаллизации магмы в магматических породах. Разн. автомагматическая.

БРЕКЧИЯ МОНОГЕННАЯ — сформированная из обломков близкого состава, аккумуляция которых обязана одному процессу.

БРЕКЧИЯ МОНОМИКТОВАЯ — сложенная обломками одной породы. Обычно и цемент близок по составу обломкам. Известны брекчий с обломками известняка в известняке, мрамора — в мраморе, кварца — в кварце, кварцита — в кварците, альбититов — в альбитите. Эти породы сформированы либо в процессе переотложения компонентов и формирования регенерационного цемента, либо последующего метасоматического преобразования и обломков, и цемента. Син. *однородная брекчия, псевдокластическая порода*. Разн. альбититовая брекчия, *брекчиола*, брокателло, известняковая, кварцевая, кремнистая, мраморная.

БРЕКЧИЯ ОПОЛЗНЕВАЯ — сформированная субаэральными и подводными оползевыми процессами и подвергшаяся последующим диагенетическим или метаморфическим преобразованиям. Для породы характерны инкорпорационные и конформные структуры. Разн. надводнооползневая и подводнооползневая.

БРЕКЧИЯ ОСАДОЧНАЯ — сформировавшаяся под влиянием экзогенных процессов. Она имеет меньшее распространение, чем конгломераты, и не образует мощных и выдержанных пластов. Син. *катогенная, нептуническая, седиментационная, экзогенная*. Разн. высыхания, ледниковая, эоциальная, осыпей, раздробления волнами, сингенетическая, сплава, элювиальная, эпигенетическая.

БРЕКЧИЯ ПЕЩЕРНАЯ — сформировавшаяся за счет обломочного, иногда слагающая завалы, и органогенного, главным образом костного материала в карстовых пещерах. Разн. завальная, костяная.

БРЕКЧИЯ ПОЛИГЕННАЯ — сформированная двумя или многими сменяющимися друг друга процессами брекчирования. Каждому новому этапу дробления пород в тектонической зоне предшествовали процессы цементации обломков, сформировавшихся при более ранних подвижках. Брекчия данного типа весьма характерна для многих жильных минерализованных, в том числе и рудных зон. Син. *соломенский камень*.

БРЕКЧИЯ ПОЛИМИКТОВАЯ — входящие в состав брекчий обломки различны по минеральному составу и структуре. Син. *разнородная*.

БРЕКЧИЯ РАСШИРЕНИЯ — раздробление слабостворимых компонентов обусловлено увеличением объема ряда перекристаллизуемых и гидратируемых минералов. Процесс формирования подобных брекчий возможен при появлении свободного пространства, обычно создаваемого выщелачиванием растворимых минералов. Характерен для соляных куполов.

БРЕКЧИЯ РУДНАЯ — содержащая рудные минералы либо в обломках, либо в цементе, либо в обломках и цементе. Понятие не связано со временем образования руды. Оно обычно дополняется определением текстуры брекчиевой — рудный минерал в обломках, цементная — в цементе. Если рудный минерал эпигенетический по отношению к цементу, брекчию именуют оруденелой. При этом минерализованность различных по составу компонентов брекчий может оказаться разной. Син. *обогащенная*. Разн. оруденелая.

БРЕКЧИЯ СОЛЯНЫХ КУПолов — сформированная в кровле и по периферии соляных куполов в процессе их развития, деформации выщележащих отложений и их частичного обрушения в выщелоченные полости. Син. *соляная брекчия*. Разн. брекчия расширения, зубер.

БРЕКЧИЯ СОПОЧНАЯ — образуется в результате действия грязевого вулкана. Состоит из остроугольных обломков пород различного возраста и состава, сцементированных глинистым материалом. Разн. жерловая, потоковая, сопочная потоковая.

БРЕКЧИЯ СИНГЕНЕТИЧЕСКАЯ — скопления обломков и материал, вмещающий обломки, сформированы единым процессом. Условия аккумуляции обломков в брекчиях данного типа могут быть связаны с гидрогенными

процессами в корях выветривания, со становлением грязевых потоков, с оползевыми явлениями и с переотложением материала. Понятие иногда отождествляется также с термином внутриформационная брекчия. Син. *конседиментационная, первичная брекчия*. Разн. бокситовая, лахаровая, оползневая, осадочная внутриформационная, сопочная.

БРЕКЧИЯ ТЕКТОНИЧЕСКАЯ — сформированная в процессе цементации обломочного материала в зонах дробления и истирания боковых пород. Син. *автокласт, автокластит, автокластическая, дислокационная, метасоматическая, разломная брекчия*. Разн. жильная, рудная, трения брекчия.

БРЕКЧИЯ ТРЕНИЯ — микробрекчия, сформированная в тектонических сколовых зонах типа сброса и сдвига. Син. *брекчия давления, сбросовая брекчия*. Разн. *милонит*.

БРЕКЧИЯ ХИМИЧЕСКАЯ — сформированная в процессе эпигенетического преобразования соляных или карбонатных отложений. Вторичными в этих образованиях оказываются и процессы цементации, и процессы дробления пород. Последние связаны с выщелачиванием части минералов, образованием полостей, компенсирующих происходящее расширение некоторых минералов в процессе преобразования или гидратации и дробление остальной части минералов.

БРЕКЧИЯ ЭКСПЛОЗИВНАЯ — сформировавшаяся из пирокластического материала, выброшенного при взрыве и включающего кроме шлака, бомб, лапильей и пепла, обломки прорванных горных пород. Син. *брекчия взрыва, ксенокластолава, пирокластическая, эксплозионная*. Разн. брекчия выброса, лахаровая брекчия, туфобрекчия.

БРЕКЧИЯ ЭНДОГЕННАЯ — сформированная по тектоническим зонам с участием магматического расплава или водных растворов. Понятие определяет условия образования обломков, а не цемента брекчин. Оно охватывает все брекчин, кроме осадочных.

БРЕКЧИЯ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ — сформированная под воздействием вторичных гидрогенных или гидротермальных преобразований в существующих осадочных толщах или в тектонических зонах. Понимание термина обычно связывается с образованием гидрогенного или гидротермального минерального, в том числе и рудного цемента в тектонических зонах и в аккумулярованных рыхлых отложениях. К эпигенетическим относятся также брекчин в соляных куполах и карбонатных толщах, в которых вторичными оказываются не только процессы цементации, но и формирования обломков. Оно обуславливается деформациями, вызываемыми выщелачиванием и изменениями объема минералов при гидратации и перекристаллизации солей. Син. *вторичная брекчия*. Разн. жильная, пещерная, соляных куполов, тектоническая, химическая.

БРЕКЧИЯ ЭРУПТИВНАЯ — содержащая обильные количества остроугольных или оплавленных ксенолитов. Магматическая порода. Обломки представлены боковыми или интрузивными породами ранних этапов внедрения магмы, обычно отличающихся от состава вмещающих пород. Наименование брекчин определяется названием входящих в нее горных пород. Син. *изверженная, интрузивная брекчия, симмиктит*.

БРОКАТЕЛЛО — мономиктовая мраморная брекчия с угловатыми, часто разноцветными обломками.

ЗУБЕР — брекчиевидная соленосная порода Прикарпатья, содержащая сцементированные каменной солью полуокатанные и угловатые обломки и глыбы соленосных глин и песчаников.

ЛАВОБРЕКЧИЯ — и цемент, и обломки представлены лавами. Состав цементирующей массы отличается от состава обломков. В этом ее принципиальное отличие от автобрекчин. Син. *изверженная брекчия трения, кластолава, лавовая брекчия, порфир брекчиевидный, порфир обломочный*. Разн. автобрекчия.

БРЕКЧИЯ ТУФОВАЯ — туфобрекчия.

БРОНЗИТИТ — разновидность ортопироксенита, сложенная резко преобладающим бронзитом (более 90%), иногда содержит моноклиновый пироксен, гранат и слюду. Структура панидиоморфнозернистая. Разн. ильменитовый, магнетитовый, плагиоклазовый, оливиновый.

БРОНЗИТИТ ИЛЬМЕНитОВЫЙ — содержит до 25% ильменита.

БРОНЗИТИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — содержит до 25% магнетита.

БРОНЗИТИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — обогащен основным плагиоклазом (до 70%); разновидность, переходная к нориту. Син. *норитовый бронзитит*.

БРОНЗИТИТ ОЛИВИНОВЫЙ — содержит до 10% оливина.

БРОНЗИТОВЫЙ СЕРПЕНТИНИТ — серпентинит апопироксенитовый.

БРОНЗИТОВЫЙ ЛИМБУРГИТ — бонинит гиалиновый.

БРОНЗИТОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — гарцбургит.

БРОНЗИТОВЫЙ ПОРФИРИТ — андезит бронзитовый палеотипный.

БРОНЗИТОВЫЙ САКАЛАВИТ — бонинит.

БРОТОКРИСТАЛЛ — фенокристалл.

БРУСИТИТ — мономинеральная порода, состоящая из брусита и образованная в результате метаморфизма доломитов и известняков при замещении периклаза. Встречается также в низкотемпературных гидротермальных жилах, в серпентинитах, хлоритовых сланцах в ассоциации с карбонатами, тальком и др.

БРУСЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

БУГИТ — чарнокитоид, представитель группы докембрийских мелкозернистых, преимущественно полосчатых пород, определявшихся ранее как серия гранодиоритов пироксеновых. Среди серии выделяются эпибугит, содержание кремнекислоты от 66 до 72%, мезобугит — от 58 до 66% и катабугит — от 50—58%. Термин широкого распространения не получил.

БУДИНА — тело минеральное, остроугольное, пластинчатое, боченковидное или линзовидное, сформированное за счет тектонически разлинзованного или разбитого на блоки пласта или дайки низкой пластичности, находящихся среди слоев высокой пластичности. Образование будин — будинаж — обуславливается силами трения и течением пластичного материала, разобщающими будины на значительные расстояния друг от друга.

БУДИНАЖНАЯ ТЕКСТУРА — текстура аллантоидная.

БУЗОРИТ — сэрнеит.

БУЗУЛУКИТ — по Н. П. Семененко, альбит-роговообманковый метасоматит с бариевым полевым шпатом (гиалофаном — цельзианом).

БУЛЛИОН — известковистая или лимонитовая конкреция (иногда глыба кварцита или углистый желвак) в кровле угольного пласта с гладкой поверхностью, эллипсоидной формой, с окаменелостями. Размеры ее в поперечнике от нескольких сантиметров до 1 м и более.

БУМАЖНАЯ ГЛИНА — глина листоватая.

БУМАЖНЫЙ — сланец.

БУМАЖНЫЙ УГОЛЬ* — дизодил; липтобиолит кутикуловый.

БУТ — неправильный изометричный кусок горной породы или руды, образованный при взрыве или при разборке коренного обнажения. Обычно размеры не уточняются термином — десятки сантиметров в поперечнике. Син. *камень бутовой*.

БУСТИТ — ахондрит обрит.

БУТЫЛОЧНЫЙ КАМЕНЬ — тектит.

БУХИТ — контактово-метаморфическая порода, образованная в результате пирометаморфизма и представляющая частично переплавленный и остеклованный песчаник или алевролит. Обычно встречается на контакте с базальтом и в виде ксенолитов в базальте.

БУХОНИТ — тефрит нефелиновый.

БЬЕРЕЗИТ* — тешенит лейкократовый; эссексит лейкократовый.

В

ВАИОМИНГИТ * — лейцитит биотит-оливин-полевошпатовый; тефрит лейцитовый.

ВАККА — тонкозернистый, но плохо сортированный песчаник со значительной примесью глинистого (аргиллитового) материала. В зависимости от характера материнских пород, по которым образуется вакка в результате их выветривания, и состава обломочной части выделяют следующие разновидности: аркозвая, базальтовая, диабазовая, диоритовая, литокластическая, мелафировая, полевошпатовая, серая, стекловатая, шаровая.

ВАККА АРКОЗОВАЯ — песчаная вакка, в обломочной части которой зерен полевого шпата больше 25% и они преобладают над обломками пород.

ВАККА БАЗАЛЬТОВАЯ — плотная или землистая масса зеленовато-серого, буро-черного цвета с обломками не до конца разложившегося первичного базальта. Сип. *афанитовая, долеритовая*.

ВАККА ДИАБАЗОВАЯ — землистая или глинистая масса с реликтами диабазов. Сип. *вакка гиперитовая*.

ВАККА ДИОРИТОВАЯ — землистая или глинистая масса с реликтами обломков диорита.

ВАККА ЛИТОКЛАСТИЧЕСКАЯ — зернистая вакка, в обломочной части которой преобладают обломки пород над обломками минералов.

ВАККА МЕЛАФИРОВАЯ — аргиллитовая масса с реликтами обломков мелафира.

ВАККА ПОЛЕВОШПАТОВАЯ — зернистая вакка с содержанием обломков полевого шпата от 10 до 25%.

ВАККА СЕРАЯ — зернистая, серая, с плохосортированными обломками различных пород и минералов с кремневым или глинисто-кремневым цементом. Разн. *граувакка*.

ВАККА СТЕКЛОВАТАЯ — кварцевые песчаники с кремнистым роговиково-подобным цементом.

ВАККА ШАРОВАЯ — серая вакка с шаровой отдельностью.

ВАККА ГИПЕРИТОВАЯ — вакка диабазовая.

ВАКУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — текстура вакуолярная.

ВАЛЛЕВАРИТ — монацит лейкократовый диоксид-биотитовый.

ВАЛАМИТ — гранофир.

ВАЛЛЕРИТ — диорит роговообманковый.

ВАЛУН — окатанный обломок, размер которого в поперечнике 10 см и более. Разн. по форме и рельефу поверхности: глазированный, удлиненный, уплощенный, фасеточный, шарообразный; по составу: гранитный, кварцитовый, рудный, сланцевый; по происхождению: аллювиальный, ледниковый, морской, речной, эрратический и др.

ВАЛУН ГЛАЗИРОВАННЫЙ — блестящий отполированный валун, встречающийся в песках и других рыхлых образованиях.

ВАЛУН ЛЕДНИКОВЫЙ — сглаженные обломки с царапинами и бороздами.

ВАЛУН РУДНЫЙ — обломок, сформированный при размыве более древнего рудного тела. Минерализованный оруденелый валун называть рудным не следует.

ВАЛУН ФАСЕТОЧНЫЙ — кварцевый валун в некоторых песчаниках, частично разьединенный и как бы покрытый гранями (фасетами).

ВАЛУН ЭРРАТИЧЕСКИЙ — обломок, привнесенный ледником и резко отличный по составу от окружающих горных пород.

ВАЛУННАЯ ГЛИНА — плохо сортированная не слоистая ледниковая глина с примесью алевролита, песка, галек и валунов. Тонкодисперсная часть состоит из гидрослюда и хлорита с примесью монтмориллонита и каолина.

Вследствие давления ледника иногда образуется тонкопластинчатая горизонтальная отдельность. Сип. *гумботиль, тиль*.

ВАЛУННИК — крупнообломочная сцементированная порода, в составе которой преобладают окатанные обломки величиной от 10 до 1000 мм. В промежутках между крупными валунами может присутствовать мелкообломочный материал.

ВАЛЬБЕЛЛИТ — пикрит роговообманковый.

ВАЛЬРЕЙНИТ — хлорогизонит.

ВАРИАНТНОСТЬ — число параметров состояния системы (давление, температура и т. д.), находящейся в термодинамическом равновесии. Вариантность системы определяется правилом фаз Гиббса: $W = K + 2 - \phi$, где W — вариантность, K — число независимых компонентов, ϕ — число фаз. Вариантность выражает число степеней свободы равновесной системы. Если число степеней свободы равно нулю, система называется инвариантной или невариантной. Если число степеней свободы равно единице — моновариантной, если двум — дивариантной или бивариантной. В невариантной системе равновесие осуществляется при вполне определенных значениях всех ее параметров. В моновариантной — одному из параметров можно задавать произвольные значения, в двухвариантной — двум, и т. д.

ВАРИОЛИ — шарики величиной от просыного зерна до горошины с радиальнолучистым строением, находящиеся в вулканических породах — в базальте или диабазе. В составе вариолей полевые шпаты и вулканическое стекло. Формирование образований связывается с ликвационной дифференциацией расплава или со сферолитовой кристаллизацией гомогенного расплава.

ВАРИОЛИТ — мелкозернистая или афанитовая зеленокаменная порода с шарообразными выделениями — вариолями. Вариолиты — сферолитовые сростки полевошпатовых волокон, между которыми или в которых располагаются мелкие зернышки авгита, рудного минерала и продуктов разложения. Основная масса — продукт изменения стекла — тонкозернистый хлорит-полевошпатовый агрегат с другими вторичными минералами (эпидотом), а иногда с редкими микролитами авгита и рудных минералов. Большинство вариолитов рассматривается как эндогенные контактные образования, как краевые фации диабазов (метадолеритов) и частью габбро, но иногда выступают самостоятельно в форме сферолитовых авгитовых базальтов (например, Ялгуба, Мон-Женевр). Сип. *оспенный камень*. Разн. базальтовый, известковый, миндалекаменный.

ВАРИОЛИТ БАЗАЛЬТОВЫЙ — афанитовая базальтовая порода, содержащая многочисленные шарики величиной с горошину. Состав вариолей обычно отличается от состава включающей их основной массы.

ВАРИОЛИТ ИЗВЕСТКОВЫЙ — авгитовый мандельштейновый метабазальт (порфирит) с двойной сферической структурой (сферолитовой и шаровой), обладает прекрасной шаровой отдельностью; каждый большой шар полон миндалитом, часто с вариолитовой структурой.

ВАРИОЛИТ МИНДАЛЕКАМЕННЫЙ — метабазальт (порфирит) с хорошо выраженной амигдалоидной (миндалевидной) структурой.

ВАРИОЛИТ-ТАХИЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура вариолитостекловатая.

ВАРП — конгелитурбат.

ВЕБСТЕРИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, сложенная широко варьирующими количествами ромбического и моноклинического пироксена (от 18:1 до 1:18). В качестве породообразующих минералов могут присутствовать также гранат и хромшпинелид; оливина — до 5%. Структура обычно характеризуется идиоморфизмом ортопироксена. Сип. *авгитовый гиперстенит, вебстерито-порфир, диаллаговый гиперстенит, гиперстеновый диаллагит, диоксидит энстатитовый, мархит, никлезит, диоксидовый энстатитит*. Разн. гранат-шпинелевый, гранатовый, плагиоклазовый, шпинелевый.

ВЕБСТЕРИТ ГРАНАТ-ШПИНЕЛЕВЫЙ — промежуточная по глубинности между гранатовыми и шпинелевыми пироксенами разновидность, содержащая наряду с хромшпинелидом пироповый гранат, образующийся за счет хромшпинелида при повышении давления в процессе эклогитизации. Встречается в виде ксенолитов в кимберлитовых трубках Сибирской платформы.

ВЕБСТЕРИТ ГРАНАТОВЫЙ — термин, широко используемый для характеристики глубинных пироксенов, заключенных в виде ксенолитов в кимберлитовых трубках. Содержит до 30% граната альмандин-пиропового состава. Энстатит обычно преобладает над клинопироксеном; последний представлен хромдиопсидом. Синоним *пироповый*.

ВЕБСТЕРИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — содержит до 10% основного плагиоклаза; редкая разновидность, переходная к меланократовым габброидам. Встречается в составе жильной фации в альпинотипных гипербазитовых массивах, а также в расслоенных платформенных интрузиях.

ВЕБСТЕРИТ ШПИНЕЛЕВЫЙ — с породообразующим хромшпинелидом. Обычен в виде жил в ультрамафитовых комплексах в складчатых областях. **ВЕБСТЕРИТО-ПОРФИР** — вебстерит.

ВЕЗЕЦИТ * — альнеит монтчеллитовый; беспироксеновый оливковый меллит биотит-нефелин-монтчеллитовый.

ВЕЗИКУЛЯРНЫЙ — гиалокластит.

ВЕЗУВИТ — лейцитовый тефрит.

ВЕЙГЕЛИТ — пикрит роговообманковый.

ВЕИЗЕЛЬБЕРГИТ — андезит авгитовый.

ВЕИСШТЕЙН — гранулит.

ВЕЛЬТИНИТ — гранатит.

ВЕНАНЦИТ — лейцитит оливин-мелилитовый.

ВЕНИТ — генетическая разновидность мигматитов, образовавшихся в результате выделения жильного материала из исходной породы путем анатектического выплавления или метаморфической дифференциации без участия расплавов привнесенных извне (в противоположность артериту). Синонимы *автомигматит, латераль-секреционный мигматит, эктексит, эндогенный мигматит, эндомигматит, эндохоризмит, эпигенетический венит*.

ВЕНИТ СИНГЕНЕТИЧЕСКИЙ — псевдомигматит.

ВЕННЕБЕРГИТ — кварцевый монзонит биотитовый.

ВЕНТРАЛИТ — фонолит лейцитовый.

ВЕНЦОВАЯ СТРУКТУРА — структура коронитовая.

ВЕНЧИКОВАЯ СТРУКТУРА — структура коронитовая.

ВЕРЛИТ — полнокристаллическая порода из семейства перидотитов, сложенная преобладающим оливином и моноклинным пироксеном (диаллагом, глиноземистым авгитом или диопсидом); иногда присутствуют гранат, амфибол, рудные минералы (магнетит или хромшпинелид). Количество клинопироксена 10—60%. Структура обычно характеризуется относительным идиоморфизмом оливина. Распространен в тесной ассоциации с дунитами, клинопироксенами, троктолитами в составе дунит-пироксенит-габбровых комплексов складчатых областей. Синоним *диаллаговый перидотит*. Разн. гранатовый, плагиоклазовый, роговообманковый.

ВЕРЛИТ ГРАНАТОВЫЙ — очень редкая разновидность, обнаружена в виде ксенолитов в некоторых кимберлитовых телах Якутии. Глубинная порода, содержащая до 30% высокохромистого высококальциевого граната (пироп-уваровита) и высокохромистый хромшпинелид [24].

ВЕРЛИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — содержит до 10% основного плагиоклаза. Обычен в гипербазит-габбровых массивах складчатых областей.

ВЕРЛИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит до 10% роговой обманки. Встречается в виде отдельных зон, тел, прослоев и др. в гипербазит-габбровых комплексах складчатых областей.

ВЕРНЕРИТИЗАЦИЯ — скаполитизация.

ВЕРНЕРИТИТ — скаполитит.

ВЕРНЕРИТО-АМФИБОЛОВАЯ ПОРОДА — порода скаполит-роговообманковая.

ВЕРНЕРИТОВАЯ ПОРОДА — порода скаполитовая.

ВЕРРУКАНО — песчаник грубозернистый бородавчатый.

ВЕРРУКАТНЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник грубозернистый бородавчатый.

ВЕСБИТ — лейцитит мелилитовый.

ВЕСНУШЧАТЫЙ БАЗАЛТ — базальт кокколлитовый.

ВЕССЕДИТ — альнеит флогопитсодержащий.

ВЕССЕЛИТ * — меланефелинит; тефрит гаюиновый.

ВЕСТЕРВАЛЬДИТ — нефелиновый трахибазальт.

ВЕТВИСТО-ЖИЛКОВАТЫЙ МИГМАТИТ — диктионит.

ВЕТВИСТЫЙ МИГМАТИТ — диктионит.

ВЕЩЕСТВО ЛЕТУЧЕЕ — летучий компонент.

ВЗАИМНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ФОРМ СТРУКТУРА — структура конформная.

ВЗВЕШЕННЫЙ — нанос прибрежно-морской.

ВЗРЫВА БРЕКЧИЯ — брекчия эксплозивная.

ВЗРЫВНАЯ БРЕКЧИЯ — порода, образовавшаяся в результате воздействия на исходный субстрат ударной волны, вызванной падением какого-либо космического тела, и, таким образом, имеющая импактное происхождение, но не содержащая стекловатых частиц или содержащая их в незначительном количестве (до 10%). В. Л. Масайтис, М. С. Мощак и др. на основании отсутствия стекол ударного происхождения во взрывных брекчиях относят последние не к собственно **импактитам**, а к особой группе пород. Взрывные брекчи могут сформироваться по любому исходному материалу и заполняют метеоритные кратеры и астроbleмы, а также образуют перемещенные покровы и выбросы. Взрывные брекчи наиболее близки к эксплозивным и тектоническим брекчиям, но существенно отличаются от них условиями залегания и наличием признаков ударного метаморфизма слагающих обломков. Разн. автохтонная, аллохтонная, коптокатаклазит.

ВЗРЫВНАЯ БРЕКЧИЯ АВТОХТОННАЯ — разрушенный взрывной волной при метеоритном ударе, но не перемещенный исходный субстрат любого первоначального происхождения. В зависимости от характера ударных преобразований могут быть выделены трещиноватые породы и в различной степени брекчированные (частично смятые), нередко сцементированные и сохранившие связность. Автохтонные взрывные брекчи образуются при относительно слабом ударном воздействии. Исходя из степени дезинтеграции исходного материала (гранулярного состава обломков), брекчированные породы могут быть классифицированы как горная мука (размер отдельных обломков 0,25—2 мм), дресвяная (0,2—1,0 см), щебенчатая (1—20 см), глыбовая (0,2—1 м) брекчи и мегабрекчия (1—100 м). Синоним *аутигенная*.

ВЗРЫВНАЯ БРЕКЧИЯ АЛЛОХТОННАЯ — материал исходных горных пород, в различной степени раздробленный, перемешанный и перемещенный при ударе; может находиться как в рыхлом, так и в литифицированном состоянии. В зависимости от степени перемешивания могут выделяться мономиктовые и полимиктовые аллохтонные взрывные брекчи. Размерность обломков исходного субстрата позволяет выделить среди брекчий коптокластиты (размер отдельных обломков менее 2 мм), дресвяные (2—10 мм), щебенчатые (1—20 см), глыбовые (0,2—1 м) брекчи, мегабрекчи (1—100 м), клиппеновые брекчи (свыше 100 м). Помимо обломков пород, испытавших дезинтеграцию и ударный метаморфизм низких ступеней, в аллохтонной взрывной брекчи могут присутствовать в незначительном количестве (до 10%) продукты ударного плавления — фрагменты моно- и полиминеральных стекол. При увеличении количества последних порода приобретает переходный к **зювиту** характер. Синоним *аллогенная*.

КОПТОКАТЛАЗИТ — по В. Л. Масайтису, Л. И. Райхлину и Т. В. Селивановской, взрывная брекчия, возникающая в результате интенсивного ударного сжатия, приводящего к смещению отдельных фрагментов и

нарушению первичных структурно-текстурных характеристик исходного субстрата, но без существенного его перемешивания и перемещения. Коптокатаклазиты обладают линзовидно-полосчатой, флюидальной, пятнистой текстурой. В отдельных случаях в коптокатаклазитах наряду с сохранившимися блоками исходных пород появляются участки начального переплавления. Коптокатаклазиты образуются только по плотным породам и отличаются от сходных с ними тектонитов наличием признаков ударного метаморфизма [38]. Особую разновидность коптокатаклазитов представляют ударно-литифицированные первоначально несцементированные породы, приобретающие связность под влиянием сжатия.

ВИБЕТОИТ — якупирангит кальцитовый.

ВИДМАНШТЕТТЕНОВЫ ФИГУРЫ — структура железных метеоритов (октаэдритов), выявляемая при травлении полированных поверхностей образцов. Видманштеттеновы фигуры образуются системой параллельных пластин (балок) камасита, закономерно расположенных параллельно граням октаэдра. Железные метеориты содержат четыре системы таких пластин, пересечения которых друг с другом образуют сложный морфологический узор. Камаситовые балки окаймлены тонкими пластинками тэнита; остаточное пространство между балками выполнено тонкозернистой смесью камасита и тэнита (плесситом). Возникновение видманштеттеновых фигур объясняется особенностями чрезвычайно медленного субсолидусного охлаждения высокотемпературной первоначально однородной железо-никелевой фазы. Высокотемпературная градиентированная модификация γ -Fe, так же, как и бедные никелем его разновидности, при остывании переходит в устойчивую модификацию α -Fe с объемноцентрированной решеткой, тогда как богатые Ni разновидности сохраняют градиентированную решетку. Значительное содержание никеля в остывающей системе приводит к возникновению двухфазовой области, которая расширяется с понижением температуры; при этом α -фаза осаждается преимущественно вдоль октаэдрических плоскостей γ -фазы. Таким образом, процесс охлаждения ведет к распаду высокотемпературного Ni-Fe твердого раствора, что и является непосредственной причиной возникновения видманштеттеновых фигур. Син. *видманштеттенова структура*.

ВИКОИТ — лейцитовый тефрит.

ВИЛЬСОНИТ * — туф вулканический риолитовый; туфолава.

ВИНДЗОРИТ — кварцевый сиенит биотитовый.

ВИНИЦИТ — мигматит, содержащий гранат. Местный термин.

ВИНТЛИТ — диорит-порфирит авгит-роговообманковый.

ВИРИДИТ — зеленый хлоритовый или серпентиновый продукт преобразования кристаллических пород. Термин не получил распространения.

ВИРТУАЛЬНЫЙ СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ — состав горной породы нормативный.

ВИТАЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость пльчатая.

ВИТЕРБИТ — лейцитовый тефрит.

ВИТР... — приставка.

ВИТРИОЛОВАЯ ГЛИНА — глина мелантеритовая.

ВИТРО... — приставка.

ВИТРОАНДЕЗИТ — андезит гиалоандезит.

ВИТРОАНДЕЗИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гиалопилитовая.

ВИТРОДАЦИТ — дацит гиалодацит.

ВИТРОМИКРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура витроафировая.

ВИТРОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура витрофировая.

ВИТРОРИОЛИТ — риолит афировый гиалориолит.

ВИТРОТРАХИТ — трахит гиалотрахит.

ВИТРОФЕЛЬЗОФИР — риолит палеотипный порфировый.

ВИТРОФИР — трахит гиалотрахит.

ВИТРОФИР БАЗАЛЬТОВЫЙ — базальт гиалобазальт.

ВИТРОФИРИТ — базальт гиалобазальт.

ВИТРОФИРОВЫЙ ПИКРИТ — пикрит порфировый.

ВИТРОФИРОВЫЙ БАЗАЛЬТ — базальт витробазальт.

ВИХТИЗИТ — сордавалит.

ВИХТИСИТ — сордавалит.

ВКЛЮЧЕНИЕ — минеральное тело, представляющее собой обломок минерального агрегата, отдельного минерала или выполненную газом или жидкостью полость в магматической горной породе. Разн. газово-жидкое, газовое, гомеогенное, гомогенное, жидкое включение, **ксенолит**, пневматогенное включение, полигенное включение, хадалит, шилр.

ВКЛЮЧЕНИЕ АЛЛОМОРФНОЕ — гомеогенное резко отличное по структуре от вмещающей породы.

ВКЛЮЧЕНИЕ АНТИЛОГИЧНОЕ — гомеогенное, имеющее отличный от вмещающих пород минеральный состав.

ВКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВО-ЖИДКОЕ — полость в минерале или вулканическом стекле, заполненная жидкостью и газом, сформировавшимися при остывании расплава или существовавшими при метасоматическом преобразовании пород.

ВКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВОЕ — полость в минерале или в вулканическом стекле, выполненная газом, сформированным при становлении горной породы или ее эндогенном или экзогенном преобразовании.

ВКЛЮЧЕНИЕ ГОМЕОГЕННОЕ — сформированное из той же магмы, что и заключающая его порода Син. *автолит*, *аутолит*, *родственное включение*, *эндогенное включение*. Разн. по минеральному составу: антилогичное, гомологичное. Разн. по структуре: алломорфное, плезиоморфное, синморфное.

Включение гомологичное — имеющее одинаковый минеральный состав с вмещающей породой.

ВКЛЮЧЕНИЕ ГОМОГЕННОЕ — однофазное, газовое или жидкое включение в минерале. Изменение температуры может вызвать распад гомогенного включения на две или три фазы (жидкую, газообразную и твердую) или гомогенизацию включения, образованного двумя или тремя фазами.

ВКЛЮЧЕНИЕ ЖИДКОЕ — полость в порообразующем минерале, выполненная раствором, сформировавшимся при остывании магмы или существовавшим при метасоматическом преобразовании магматических пород. К числу жидких включений относятся также микрополости в перлите или в любом вулканическом стекле, выполненные раствором, сформировавшимся при остывании лавы. Син. *криптолит*.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПЛЕЗИОМОРФНОЕ — гомеогенное, имеющее схожую, но несколько отличную от вмещающих пород структуру.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПНЕВМАТОГЕННОЕ — обломок пневматолитически измененной горной породы в кайнотипной эффузивной породе.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПОЛИГЕННОЕ — замещенный и переработанный магмой или выделенными ею минерализаторами ксенолит, отождествляемый по составу и структуре с гомогенными включениями. Разн. экзополигенное, эндополигенное.

Включение экзополигенное — сформированное под влиянием минерализаторов, выделявшихся вмещающим магматическим расплавом.

Включение эндополигенное — сформированное под влиянием самого магматического расплава.

ВКЛЮЧЕНИЕ СИМОРФНОЕ — гомеогенное структурно подобное вмещающей породе. Распознается лишь по некоторым различиям в минеральном составе.

ВКРАПЛЕННИК — фенокристалл.

ВКРАПЛЕННИК ПОРФИРОВИДНЫЙ — фенокристалл.

ВКРЕМНЕНИЕ — окварцевание.

ВЛАЖНОСТЬ ПОРОДЫ — содержание воды, выраженное в процентах. Разн. весовая, объемная.

ВЕСОВАЯ ВЛАЖНОСТЬ — отношение массы воды, содержащейся в породе, к массе последней при температуре 100—105 °С.

ОБЪЕМНАЯ ВЛАЖНОСТЬ — отношение объема воды в породе к объему породы.

ВЛОЖЕННЫХ КОНУСОВ ТЕКСТУРА — текстура «конус в конус».

ВЛТАВИТ — тектит.

ВНЕГЕОСИНКЛИНАЛЬНАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия платформенная.

ВНЕДРЕНИЕ — интрузия.

ВНЕДРЕНИЯ СТРУКТУРА — структура инкорпорационная.

ВНЕМОРЕННЫЙ — процесс или отложение, происходящие вне области развития ледника и его боковых и конечных морен.

ВНЕСКЛАДЧАТАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия платформенная.

ВНЕШНИЙ КОНТАКТМЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм экзоконтактный метаморфизм.

ВНЕШНИЙ КОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм экзоконтактный метаморфизм.

ВНУТРЕННИЙ КОНТАКТМЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм эндоконтактный метаморфизм.

ВНУТРЕННИЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм эндоконтактный метаморфизм.

ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ — термодинамическая функция состояния системы (U), величина которой соответствует количеству всех видов энергии в системе, кроме кинетической и потенциальной. Эта функция не имеет абсолютных значений. Во всех случаях изменения формы энергии можно установить только разность количеств внутренней энергии двух состояний системы.

ВНУТРИПЛАСТОВАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия внутриформационная.

ВНУТРИСЛОЕВАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия внутриформационная.

ВОГАНИТ — известняк.

ВОГЕЗИТ — лампрофир субщелочного ряда (известково-щелочной), состоящий из каллевого полевого шпата, обычно ортоклаза и амфибола, реже пироксена, авгита. Иногда плагиноклазосодержащий. Во вкраплениях содержит только темноцветные минералы. Общее количество темноцветных минералов более 35%. В соответствии с наличием того или иного темноцветного минерала выделяются разновидности: авгит-амфиболовый (*гарганиит*, *гарганиит*), авгитовый, амфибол-биотитовый (*геумит*), амфиболовый.

ВОДНЫЙ АГАТ — энгидрос.

ВОДНЫЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — зона ореол рассеяния гидрохимический.

ВОЗДУШНОГО ВСПУЧИВАНИЯ ТЕКСТУРА — текстура пузыристая.

ВОЙКАРИТ — штурбахит.

ВОЙЛОЧНАЯ СТРУКТУРА* — структура гналопилитовая; структура пилотакситовая.

ВОКЕЛИТ — рухляк гипсоносный.

ВОЛЖИДИТ* — лейцитит биотитовый меланократовый; тефрит лейцититовый.

ВОЛНИСТАЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость плейчатая.

ВОЛНИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура изогнутая линейнопараллельная.

ВОЛНОВОД — астеносфера.

ВОЛОКНИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура изогнутая линейнопараллельная.

ВОЛОКНИСТОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пилотакситовая.

ВОЛОКНИСТЫЙ — 1. Имеющий иглоподобный волокнистый облик.

— 2. Состоящий из компонентов иглоподобного волокнистого облика.

ВОЛОКНИСТЫЙ СЕРПЕНТИНИТ — серпентинит.

ВОЛОСЫ ПЕЛЕ — находящиеся на дневной поверхности нитеподобные скопления кислых лав, имеющие формы многочисленных нитей, образованных стеклом или стекловидным агрегатом.

ВОЛЫНИТ — кварцевый диорит авгит-роговообманко-биотитовый.

ВОНЬЕРИТ — кварцевый диорит роговообманко-биотитовый меланократовый.

ВОНЮЧИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк битуминозный.

ВОРОНКООБРАЗНАЯ ИНТРУЗИЯ — центральная интрузия.

ВПОЛНЕ ПОДВИЖНЫЙ МИНЕРАЛ — минерал, сложенный вполне подвижными компонентами.

ВТОРАЯ ТОЧКА КИПЕНИЯ МАГМЫ — температура, при которой начинается невариантный процесс ретроградного кипения магмы, возникающий вследствие увеличения упругости надкритической газовой фазы остаточной жидкости выше уровня гидростатического давления в связи с выделением кристаллов, не содержащих воды. Это явление резко отличается от обычного кипения, при котором упругость паров возрастает благодаря притоку тепла. Вскипание при второй точке кипения магмы будет продолжаться до тех пор, пока давление не станет ниже давления внешней нагрузки.

ВТОРИЧНАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия эпигенетическая.

ВТОРИЧНАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

ВТОРИЧНАЯ ПОЧВА — почва гетерохроногенная.

ВТОРИЧНЫЕ КВАРЦИТЫ — формация рудоносных гидротермально измененных вулканогенных пород, формирующаяся в стадию затухания деятельности вулканов. Впервые термин применен к уральским окварцованным породам — продуктам гидатометаморфизма, характеризующимся кварцем и водными окислами железа (в весьма неравномерном распределении). В 1940 г. Н. И. Наковник изучил гипогенно-окварцованные вторичные кварциты, имеющие закономерный комплекс минеральных ассоциаций (корунд + андалузит + кварц, диаспор + кварц, алунит + кварц, дикиит + кварц, пиррофиллит + кварц, серицит + кварц и монокварц), для которых позднее, в 1947 г., он предложил вулканогенно-метасоматическую (вулканогенно-гидротермальную) теорию генезиса. По Д. С. Коржинскому, вторичные кварциты — это метасоматическая выщелоченная порода, сложенная кварцем с серицитом или кэолином, пиррофиллитом, алунитом и другими глиноземистыми минералами, нередко с вкрапленным оруденением, образующаяся на контакте субвулканических гранитоидных интрузивов за счет интрузивов и эффузивных пород кровли. Образуется под воздействием потоков магматических растворов в результате постепенного обогащения кварцем и обеднения цветными минералами и плагиоклазами с выносом в первую очередь кальция и магния. Вторичные кварциты рассматривают также как полигенные образования. Все минеральные типы вторичных кварцитов характеризуются постоянным присутствием кварца (отчасти халцедона и опала, переходящих в кварц), рутила, сульфидов Fe (или окислов Fe), редко высокоглиноземистых минералов, сульфатов Al, самородной серы. Исходные породы переходят во вторичные кварциты, через продукты более раннего гидротермального изменения: аргиллиты и пропилиты. С вторичными кварцитами встречаются месторождения самородной серы, корунда, глиноземистого сырья, колчеданов, меди (иногда вместе с Zn и Pb), прожилково-вкрапленные руды Au, Ag, Cu, Mo, Hg, Sb, Pb, Zn, образующихся главным образом во внешних фациях вторичных кварцитов на переходе их в пропилиты и гидротермальные аргиллиты. Син. *гидротермальные*, *псевдокварцит*. Разн. кварцит серный, монокварцит.

КВАРЦИТ СЕРНЫЙ — гидротермально-метасоматическая порода, возникающая при фумарольно-сульфатарной деятельности вулканических построек и состоящая из кварца (халцедона), самородной серы и непостоянной примеси рутила, мельникит-марказита, алунита. Относится к формации вторичных кварцитов — опалитов.

МОНОКВАРЦИТ — вторичный кварцит, богатый кварцем (выше 90%).

ВТОРИЧНЫЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — зона повышенной концентрации образующаяся при действии на месторождении экзогенных процессов. Разн. атмосферический, гидрохимический, механический, солевой.

АТМОХИМИЧЕСКИЙ — возникает над месторождением при выделении газообразных соединений или продуктов радиоактивного распада. Син. *газовый*.

ВУЛКАН — геологическое сооружение с трещинным или круглым выводным каналом, через который на земную поверхность поступают лава, вулкан.

нообломочный материал, горячие газы и пары. Скапливающиеся отвердевшие и остывшие твердые вулканические продукты образуют возвышенность с выводным каналом в ее центральной части и с кратером на вершине. Разн. по строению, трещинный, центральный. Разн. по состоянию вулканической деятельности: действующий, моногенный, полигенный, потухший.

ВУЛКАН ДЕЙСТВУЮЩИЙ — извержение происходило в течение исторического или происходит в настоящее время.

ВУЛКАН МОНОГЕННЫЙ — формирующийся в результате одного этапа вулканической деятельности.

ВУЛКАН ПОЛИГЕННЫЙ — формирующийся в результате нескольких повторяющихся этапов вулканической деятельности.

ВУЛКАН ПОТУХШИЙ — сохранивший форму, но не проявляющий признаков активности в продолжение исторического периода.

ВУЛКАН ТРЕЩИННЫЙ — извержение вдоль подводящего канала, имеющего вид трещины или по ее отдельным участкам. Кратеры вулкана группируются вдоль трещины.

ВУЛКАН ЦЕНТРАЛЬНЫЙ — выводной канал имеет трубообразную форму; накопление лав и обломков происходит вокруг этого канала. Разн. стратовулкан.

ЖЕРЛО — канал, по которому выводятся на поверхность вулканические продукты.

КАЛЬДЕРА — циркообразная впадина, образовавшаяся в результате обрушения или оседания кровли в опустошенную после взрыва вулканическую камеру или перемещения магматического очага.

КОНУС ШЛАКОВЫЙ — тело конусообразной формы, сложенное вулканокластическим рыхлым материалом, имеет небольшие размеры. Формирование конуса обычно связывается с одним циклом вулканической деятельности.

СТРАТОВУЛКАН — вулканическое сооружение, сложенное переслаивающимися пирокластическими отложениями и лавами. Снн. *смешанный вулкан*.

ЭПИГОН — боковой паразитический конус вулкана.

ВУЛКАН ГРЯЗЕВОЙ — периодически выводящий на дневную поверхность газ, воду с пленками нефти, обломки горных пород и сточную грязь; последняя скапливается у выводного отверстия, образуя сопочный конус. Снн. *вулканойд, грязевая сопка, сальза*.

ВУЛКАН КУПОЛОВИДНЫЙ — купол экструзивно-эксплозивный.

ВУЛКАНИЗМ — совокупность процессов и явлений, связанных с перемещением магматических масс и сопровождающих из газо-водных продуктов из глубинных частей земной коры на поверхность.

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ БРЕКЦИЯ — туфобрекчия.

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ БОМБА — бомба.

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ ИГЛА — игла.

ВУЛКАНИТ — порода вулканогенная.

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода вулканогенная.

ВУЛКАНИЧЕСКАЯ ПЫЛЬ — пепел вулканический.

ВУЛКАНИЧЕСКИЙ КУПОЛ — купол.

ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПЕСОК — пепел вулканический.

ВУЛКАНИЧЕСКОЕ СТЕКЛО — 1. Стекловатые вулканические породы (*гялолит*). Разн. *обсидиан, пемза, перлит*;

— 2. Стекловатые участки в основной массе порфировых вулканических пород. Снн. *гялит, гялопсит, лавовое стекло*. Разн. по составу, напр. андезитовое стекло.

ВУЛКАНОГЕН — порода вулканогенная.

ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая.

ВУЛКАНО-ТЕРРИГЕННАЯ ПОРОДА — порода вулканогенно-осадочная.

ВУЛКАНОГЕННО-БИОХЕМОГЕННО-ОСАДОЧНАЯ ПОРОДА — порода осадочная вулканогенно-биохемогенная.

ВУЛКАНОГЕННО-ОБЛОМОЧНАЯ — порода вулканокластическая.

ВУЛКАНОГЕННО-ХЕМОГЕННО-ОСАДОЧНАЯ ПОРОДА — порода осадочная вулканогенно-хемогенная.

ВУЛКАНОИД — вулкан грязевой.

ВУЛКАНОКЛАСТИЧЕСКИЙ ОБЛОМОК — обломок эруптивный.

ВУЛКАНОЛИТ — бомба.

ВУЛЬНИТ — сланцеватая порода, сложенная ортоклазом, олигоклазом, диопсидом, роговой обманкой, биотитом, эпидотом, сфеном, магнетитом и апатитом.

ВУЛЬЗИНИТ * — кварцевый латит с санидином во вкрапленниках; трахиандезит биотит-авгитовый.

ВУРЛИЦИТ — близкие к габбро соссюритизированные и уралитизированные массы в кристаллических сланцах.

ВУУДЕНДИТ — латит оливниновый.

ВЫБОРГИТ — гранит рапакиви.

ВЫВЕТРИВАНИЕ ПОДВОДНОЕ — гальмиролиз.

ВЫВЕТРИВАНИЯ ТУФ — порода выщелоченная выветрелая.

ВЫДЕЛЕНИЕ — тело минеральное, сформированное в процессе кристаллизации магматического расплава или за счет перераспределения компонентов в горной породе под действием гидротермальных, гидрогенных естественных или техногенных преобразований. Разн. гетеротипическое, изотипическое, интрателлурическое выделение, *капельник*, катахтонное образование, *конкреция*, мономерное выделение, *новообразование*, *пеллет*, полимерное выделение, *секреция*, *силекс*, *силькрет*.

ВЫДЕЛЕНИЕ ГЕТЕРОТИПИЧЕСКОЕ — интрателлурическое скопление крупных кристаллов, отличающихся от обычных порфировидных вкрапленников породы.

ВЫДЕЛЕНИЕ ИЗОТИПИЧЕСКОЕ — интрателлурическое скопление крупных кристаллов, обычных для порфировидных вкрапленников данной породы.

ВЫДЕЛЕНИЕ ИНТРАТЕЛЛУРИЧЕСКОЕ — скопление кристаллов, сформированных на ранней стадии кристаллизации магмы в недрах земли. Иногда отделены от вмещающей породы реакционными каемками.

ВЫДЕЛЕНИЕ МОНОМЕРНОЕ — интрателлурическое скопление равновеликих кристаллов одного минерала.

ВЫДЕЛЕНИЕ ПОЛИМЕРНОЕ — интрателлурическое скопление различных по форме кристаллов нескольких минералов.

ОБРАЗОВАНИЕ КАТАХТОННОЕ — сформированное в тектонических зонах хлоритовое, серпентинитовое или гидрослюдистое минеральное выделение.

СИЛЕКС — кремнистое выделение в карбонатной породе.

СИЛЬКРЕТ — твердое выделение с кремнистым цементом среди рыхлых отложений.

ВЫДЕЛЕНИЕ ПОРФИРОВОЕ — фенокристалл.

ВЫДУВАНИЯ ДЮНА — дюна параболическая.

ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТЫЙ БАЗАЛЬТ — базальт гиперстенный.

ВЫСОКОГЛИНОЗЕМИСТЫХ ГРАНИТОВ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая гранитовая.

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПНЕВМАТОЛИТ — дистиллят.

ВЫСЫХАНИЯ БРЕКЦИЯ — брекчия осадочная.

ВЫСЫХАНИЯ ТРЕЩИНА — трещина усыхания.

Г

ГАББРИТ — сиенит.

ГАББРО — кристаллическизернистая основная интрузивная порода, состоящая главным образом из комбинации основного плагиоклаза и моноклинного пироксена, с примесью ромбического пироксена или роговой обман-

ки. Акцессорные минералы: апатит, магнетит, ильменит. Второстепенные — биотит, иногда кварц, ортоклаз, пирротин, шпинель (плеонаст, хромит, пикотит); при увеличении содержания щелочных полевых шпатов переходит в **монцогаббро**. В отличие от диорита в габбро должен присутствовать плагиоклаз с содержанием более 50% анортитовой составляющей [76]. Характерны аллотриоморфнозернистая и офитовая структуры, а также развитие келифитовых или вторичных венцовых и коронитовых структур. Текстура массивная однородная, иногда такситовая, полосчатая или полосатая, а также шаровая. Главнейшие вторичные изменения — уралитизация и сосюритизация. Габбро слагает различных размеров интрузивные залежи и дайки, лакколиты, лополиты, и, возможно, штоки. Глубинный эквивалент базальта. Син. *бойит*, *гранитон*. Разн. по составу: авгитовое, амфиболовое, анортитовое, апатитовое, диаллаговое, ильменитовое, кварцевое, кварц-биотитовое, корунд-роговообманковое, лабрадорное, магнетитовое, оливинное, ортоклазовое, ортоклазсодержащее, пирротинное, пятнистое, роговообманковое. Разн. по структуре и текстуре: вариолитовое, мелкозернистое (*одинит*), полосчатое, порфиоровидное, габбро-пегматит. Разн. по вторичным изменениям: амфиболитизированное, биотитовое, биотит-авгитовое, глаукофановое, динамометаморфизованное, зеленокаменное, скаполитизированное и амфиболитизированное (*одегордит*), смарагдитовое, сосюритовое, тремолитизированное (*диорит гиперитовый*), уралитовое, цонзитовое, метагаббро, калькогранитон, офигранитон, эйфотид, эпигаббро. Разн. по цветовому индексу: лейкогаббро, мезогаббро, меланогаббро.

ГАББРО АМФИБОЛИЗИРОВАННОЕ — габбро, в котором ранее выделившийся пироксен превращен в амфибол в стадию вслед за кристаллизацией породы, когда последняя была уже в твердом состоянии. Это превращение связано с накоплением минерализаторов в жидком остатке кристаллизующейся магмы.

ГАББРО АМФИБОЛОВОЕ — содержит основной плагиоклаз, диаллаг и первичную роговую обманку.

ГАББРО АНОРТитОВОЕ — состоит из анортита и диаллага.

ГАББРО АПАТИТОВОЕ — характеризуется значительным содержанием апатита и рудных минералов. Син. *оливинный гиперит*.

ГАББРО БИОТИТ-АВГИТОВОЕ — содержит приблизительно одинаковое количество авгита и развившегося по авгиту биотита.

ГАББРО БИОТИТОВОЕ — пироксеновая составная часть которого нацело или отчасти замещена биотитом.

ГАББРО ВАРИОЛИТОВОЕ — микровариолитовая порода. Син. *шаровое габбро*. Разн. *корсит* (*анортитовый диорит*).

ГАББРО ГЛАУКОФАНОВОЕ — сильно разрушенное, богатое глаукофаном, развившимся по пироксену.

ГАББРО ДИАЛЛАГОВОЕ — сложено лабрадором и диаллагом, причем вокруг последнего наблюдаются келифитовые каймы тремолита. Остальная часть породы сложена серпентином и тальком.

ГАББРО ДИНАМОМЕТАМОРФИЗОВАННОЕ — габбро с проявлением катаклаза и катакластической сланцеватости без изменений минерального состава. Син. *динамометаморфное габбро*, *сланцеватое габбро*. Разн. флазергаббро, цобтенит.

Флазергаббро — чешуйчатое габбро, пронизанное волокнистыми трещинами, заполненными мелкозернистым перекристаллизационным материалом. Сохраняются реликты первоначальной породы. Малоупотребительный термин.

Цобтенит — сланцевато-кристаллическая порода, по составу аналогичная габбро, с плагиоклазом и диаллагом, но не изверженная (метаморфическая?). Син. *цобтенфельз*, *пироксенито-гнейс*.

ГАББРО ЗЕЛЕНОКАМЕННОЕ — габбро альбитизированное и уралитизированное, по парагенезису минералов отвечающее зеленокаменным метаморфическим породам.

ГАББРО ИЛЬМЕНитОВОЕ — содержит значительное количество ильменита.

ГАББРО КВАРЦ-БИОТИТОВОЕ — состоит из плагиоклаза, диаллага, роговой обманки, кварца и биотита.

ГАББРО КВАРЦЕВОЕ — содержит первичный кварц.

ГАББРО КОРУНД-РОГОВООБМАНКОВОЕ — содержит 45% плагиоклаза, 41% буровой роговой обманки и авгита, 12% корунда, 2% рудных минералов, апатита и хлорита. Син. *сессералит*.

ГАББРО ЛАБРАДОРОВОЕ — собственно габбро.

ГАББРО МАГНЕТИТОВОЕ — содержит значительное количество магнетита. Син. *рудное габбро*.

ГАББРО ОЛИВИНОВОЕ — габбро помимо плагиоклаза и диаллага в значительном количестве содержит оливин. Разн. ружмонит.

Ружмонит — содержит 46% анортита, 35% титанавгита, 9% оливина, 10% железорудных минералов и апатита, иногда с роговой обманкой. Син. *руджмонит*.

ГАББРО ОРТОКЛАЗОВОЕ — грубозернистое габбро с ортоклазом и большим количеством апатита; переход от габбро к мондониту.

ГАББРО ОРТОКЛАЗСОДЕРЖАЩЕЕ — содержит 45% (объемных) плагиоклаза, 18% роговой обманки, 15% биотита, 15% кварца, 5% ортоклаза и 2% рудных минералов, апатита, циркона. Син. *габброгранит*. Разн. габбро ортоклазсодержащее лейкократовое (*лейкограногаббро*).

ГАББРО ПИЛИТОВОЕ — сильно амфиболитизированное с уралитизированным авгитом, оливинном, превращенным в пилит, и полевым шпатом, частично с вторичными амфиболами.

ГАББРО ПИРРОТИНОВОЕ — богато магнитным колчеданом, иногда переходит в чистый колчедан.

ГАББРО ПОЛОСАТОЕ — лейкократовые полосы с преобладанием плагиоклаза над цветными минералами чередуются с полосами, в которых цветные минералы преобладают над плагиоклазом. Син. *габбро полосчатое*.

ГАББРО ПОРФИРОВИДНОЕ — жильная порода; мелкозернистая панидоморфная основная масса состоит из диаллага, лабрадора, иногда гиперстена и магнетита, вкрапленники — лабрадор.

ГАББРО ПЯТНИСТОЕ — скаполит-роговообманковая разновидность габбро.

ГАББРО РОГОВООБМАНКОВОЕ — богато первичным амфиболом.

ГАББРО СМАРАГДИТОВОЕ — диаллаг в котором почти нацело превращен в смарагдит. Син. *корсилит*.

ГАББРО СОСЮРИТОВОЕ — разновидность с более или менее сосюритизированным полевым шпатом. Структура офитовая сохраняется. Син. *аллалит*. Разн. эйфотид.

Эйфотид — габбро сосюритовое, крупнозернистое, состоящее из диаллага и сосюрита. Разн. эйфолит.

Эйфолит — габбро сосюритовое, содержит тальк.

ГАББРО УРАЛИТОВОЕ — разновидность с уралитизированным диаллагом.

ГАББРО ФАЯЛИТОВОЕ — содержит железистый оливин — фаялит ($\text{FeO} = 62-69\%$).

ГАББРО ФЕРРОГОРТОНОЛИТОВОЕ — состоит из плагиоклаза (An_{37}) — 45%, оливина-гортонита ($\text{FeO} = 52\%$) — 17%, авгита 28%, рудных минералов 6,5%, апатита 2,5% и очень небольшого количества микропегматита в интересиях.

ГАББРО ЦОНИТОВОЕ — состоит в основном из цонзита и диаллага. Син. *цонзитовая диаллаговая порода*.

ГАББРО ПЕГМАТИТ — очень крупнозернистое габбро, состоящее из лабрадора, диаллага, оливина (если он есть в габбро), а также роговой обманки, титаномagnetита, апатита. Обычно плагиоклаз более натриевый, а цветные минералы более железистые по сравнению с материнским габбро. Встреча-

ется в виде жил, линз и гнезд (сегрегаций), последние иногда с кварц-ортоклазовым ядром (в расслоенных интрузиях).

КАЛЬКОГРАНИТОН — габбро, пропитанное кальцитом и прорезанное жилами того же вещества. Малоупотребительный термин.

ЛЕЙКОГАББРО — габбро лейкократовое, содержание темноцветных минералов < 35%, al' более 1 [1]. Син. *адам-габбро*. Разн.: кварцевое, оливковое.

МЕЗОГАББРО — мезократовое габбро; содержание темноцветных минералов 35—65%; al' от 0,75 до 1.

МЕЛАНОГАББРО — меланократовое габбро. Содержание темноцветных минералов более 65%; al' менее 0,75. Син. *риколеттаит*. Разн.: кварцевое, оливковое, *тылаит*.

МЕТАГАББРО — габбро метаморфизованное; т. е. габбро, почти совершенно преобразованное в амфиболит. Разн. габброамфиболит.

ОФИГРАНИТОН — габбро, состоящее из серпентина с чешуйчатым строением, сосюрита и диаллага; встречается редко и в небольших количествах и контакте с офиолитовой породой. Малоупотребительный термин.

ЭПИГАББРО — метаморфизованная порода, в которой сохранился лишь плагиоклаз, пироксены же заменены агрегатом роговой обманки с примесью биотита, кварца и ильменита.

ГАББРОАМФИБОЛИТ — габбро метагаббро.

ГАББРОВОЕ СТЕКЛО — базальт гналобазальт тахилит.

ГАББРОВЫЙ ПОРФИРИТ — габбро-порфирит.

ГАББРОГНЕЙС — сланцеватое габбро с гнейсовой текстурой. Син. *габбровый гнейс*, *габбровый сланец*.

ГАББРОГРАНИТ — габбро ортоклазсодержащее.

ГАББРОДИАБАЗ — черная, темносерая и темнозеленовато-серая от мелкозернистой до крупнозернистой, обычно измененная порода, обладающая офитовой или диабазовой структурой, состоящая из основного плагиоклаза (редко ортоклаза) и моноклинового пироксена (авгита и титанаавгита) с акцессорными сфеном, апатитом, титаномagnetитом, иногда биотитом и роговой обманкой и оливином. Син. *диабаз зернистый*, *диабаз офитовый*, *офитовое габбро*. Разн. по содержанию темноцветных минералов: лейко-, мезо-, меланогаббродиабаз. Разн. по характерному темноцветному минералу: авгитовый, роговообманко-авгитовый, титанаавгитовый, оливковый, оливин-авгитовый.

ГАББРОДИАБАЗ АВГИТОВЫЙ — содержащий в составе горной породы из темноцветных минералов только авгит.

ГАББРОДИАБАЗ РОГОВООБМАНКОВО-АВГИТОВЫЙ — содержащий в составе горной породы из темноцветных минералов как роговую обманку, так и авгит, причем последний преобладает среди темноцветных минералов.

ГАББРОДИАБАЗ ТИТАНАВГИТОВЫЙ — содержащий в составе горной породы из темноцветных минералов титанаавгит.

ГАББРОДИАБАЗ ОЛИВИНОВЫЙ — содержащий в составе горной породы из темноцветных минералов только оливин. Встречается редко.

ГАББРОДИАБАЗ ОЛИВИН-АВГИТОВЫЙ — содержащий в составе горной породы как оливин, так и авгит среди темноцветных минералов.

ЛЕЙКОГАББРОДИАБАЗ — содержит темноцветные минералы до 15%.

МЕЗОГАББРОДИАБАЗ — содержащий темноцветные минералы от 15 до 40%.

МЕЛАНОГАББРОДИАБАЗ — содержащий темноцветные минералы более 40%.

ГАББРО-ДИАБАЗОВАЯ СТРУКТУРА — структура габбро-офитовая.

ГАББРО-ДИОРИТ-ГРАНОДИОРИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ГАББРО-ДИОРИТ-ДИАБАЗОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ГАББРО-ПЕРИДОТИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая дунит-гарцбургитовая.

ГАББРО-ПЛАГИОГРАНИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ГАББРО-ПОРФИР — габбро-порфирит.

ГАББРО-СИЕНИТ * — монцогаббро; сиенит лабрадорный.

ГАББРОДИОРИТ — неопределенный термин для породы, переходной между габбро и диоритом. Син. *гарцит*, *роговообманковый базит*, *уралитовое габбро*.

ГАББРОДОЛЕРИТ — долерит.

ГАББРОИДЫ — семейство в группе основных плутонических (интрузивных) пород. Разделение семейства габбронидных пород производится по следующим признакам: 1) по преобладанию моноклинового или ромбического пироксена или роговой обманки; 2) по присутствию или отсутствию, а иногда и преобладанию оливина, отчасти по присутствию кварца и биотита и т. д. Состав плагиоклаза также приходится принимать во внимание. Так, например, А. Н. Заварицкий на основании состава плагиоклаза отличает анортитовые габбро (*эвкрит*) от типичного габбро, где плагиоклаз соответствует лабрадору. Семейство объединяет следующие виды: **анортозит**, **габбро**, **габбронорит**, **норит**, **троктолит**.

ГАББРОИДНАЯ СТРУКТУРА * — структура гранобластовая; структура диабазовая.

ГАББРОИЗАЦИЯ — гипотетические метасоматические процессы, приводящие к преобразованию различных пород, главным образом зеленокаменных, в породы габбронидного состава. Предполагается, что при этом происходит перекристаллизация вещества с появлением новообразований плагиоклазов, пироксенов и др. минералов.

Некоторые авторы считают, что процесс габбронизации тесно связан с метасоматической гранитизацией зеленокаменных пород, где осуществляется вынос фемических элементов из центральных частей гранитизированных масс в периферические.

Представления о габбронизации в настоящее время слабо обоснованы геологически и физико-химически.

ГАББРОНОРИТ — габброид, в котором совместно с диаллагом или авгитом присутствует ромбический пироксен; нередко оливин и кварц. Количество полевого шпата и темноцветных минералов колеблется, что приводит к появлению либо лейкократовых (лейко), либо меланократовых (мелано) разновидностей. Структура пород часто полосчатая, обусловленная чередованием последних. Син. *гиперитит*. Разн.: кварцевый габбронорит, кварцевый лейкогаббронорит, кварцевый меланогаббронорит, лейкогаббронорит, меланогаббронорит, оливковый габбронорит.

ОЛИВИНОВЫЙ ГАББРОНОРИТ — содержит от 5 до 35% оливина. Син. *гауаит*, *феррогаббронорит*.

ГАББРО-ПОРФИРИТ — темносерая до черной дайковая порода габбрового состава, содержащая во вкрапленниках лабрадор и обладающая микродиабазовой основной массой, состоящей из зерен основного плагиоклаза, моноклинового пироксена, иногда с гиперстеном и магнетитом. Син. *габброфир*, *габбро-порфир*, *габброфирит*, *габбровый порфирит*.

ГАББРО ПОЛОСЧАТОЕ — габбро полосчатое.

ГАББРОСИЕНИТ — сиенит лабрадорный.

ГАББРОФИР — габбро-порфирит.

ГАББРОФИРИТ — габбро-порфирит.

ГАБИТУС — облик.

ГАВАИИТ — базальт субщелочной; содержит 36% андезина, 32% оливина, 27% титанаавгита, 5% рудных минералов; иногда апатит. Син. *андезиновый базальт*.

ГАГАТ — разновидность гумита. Уголь черного цвета с ярким смолистым блеском, плотный, однородный, с раковистым изломом. Макроскопически от

структурного витрена отличается большой вязкостью. Под микроскопом, так же как и для структурного витрена, характерно наличие древесного клеточного строения с годичными кольцами, трахеидами и сердцевидными лучами. По химическим свойствам отличается высоким выходом летучих веществ с повышенным содержанием водорода. Встречается отдельными желваками в песчано-глинистых и мергелистых породах, реже в виде пропластков внутри угольного пласта. Образуется из остатков хвойных деревьев в анаэробных условиях восстановительной среды без предварительного окислительного перегнивания.

ГАДРИОЛИТ — хлорогризонит.

ГАЖА — рыхлое, рассыпчатое, порошкообразное хемогенное озерно-болотное известковистое отложение. Глинистые разновидности называются **пресноводным**, **озерным** или **луговым мергелем**. В Закавказье и Средней Азии к гаже относят рыхлую породу, состоящую из гипса, глины и песка. Синонимы: *землистый гипс, луговой известняк*.

ГАЗОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая гравитационная газогравитационная.

ГАЗОВЫЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — вторичный ореол рассеяния атмосфернохимический.

ГАЗОГРАВИТАЦИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая гравитационная.

ГАЛАКТИТ — отбеливающая глина сукновальная.

ГАЛЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура галечная.

ГАЛЕНЛИЗИРИТ — тешенит лейкократовый.

ГАЛЕНМУИРИТ — тешенит лейкократовый.

ГАЛЕНИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура галечная.

ГАЛЕЧНИК — скопления нецементированных галек с диаметром 10—100 мм.

ГАЛЛИНАС — обсидиан базальтовый.

ГАЛЬКА — окатанный обломок размером в поперечнике 10—100 мм. Разн. кварцевая, ограненная, угольная, паредрит (*рутиловая галька*), трехгранник.

ПАРЕДРИТ — галька рутиловая в алмазоносных россыпях.

ТРЕХГРАННИК — сточенная ветром, характерная для пустынь галька.

Синонимы: *дрейкантер*.

ГАЛЬМИРОЛИЗ — подводное разложение горных пород и минералов, как бы морское выветривание. Синонимы: *выветривание подводное*.

ГАНГНЕСТ — долерит бронзитовый.

ГАННИСТЕР — кварцит.

ГАРГАНИТ — вогезит авгит-амфиболовый.

ГАРГАНИТО — вогезит авгит-амфиболовый.

ГАРЕВАИТ — оливиновый клинопироксенит.

ГАРПОЛИТ — тело интрузивное, внедрившееся в деформированную толщу и позднее деформированное вместе с вмещающими породами. Обладает серповидным сечением в разрезах, секущих оси складок.

ГАРЦБУРГИТ — полнокристаллическая глубинная порода из семейства перидотитов, сложенная преобладающим оливином и ромбическим пироксеном (обычно 20—40%). Часто присутствует незначительное (1—3%) количество хромшпиннелида и клинопироксена; для некоторых особо глубинных гарцбургитов характерен высокохромовый гранат (кноррингит-пироп). Оливин очень однороден по составу в гарцбургитах разной формационной принадлежности (8—10% фаялитового компонента); ромбический пироксен представлен энстатитом, бронзитом или гиперстеном. Почти всегда гарцбургит в значительной мере серпентинизирован; ромбический пироксен при этом переходит в бастит. Структура гилпидиоморфнозернистая до пойкилитовой; у сильно серпентинизированных разновидностей — петельчатая. Гарцбургит наиболее распространенный член дунит-гарцбургитовых массивов офиолитовой ассоциации; широко развит в древних и молодых складчатых областях.

Синонимы: *бронзитовый перидотит, гиперстеновый перидотит, энстатитовый перидотит, саксонит*. Разн. гранатовый.

ГАРЦБУРГИТ ГРАНАТОВЫЙ — содержит до 10% высокохромистого граната (кноррингит-пироп) и высокохромистый хромшпиннелид. Очень редок; встречается в виде ксенолитов в некоторых кимберлитовых телах. Отдельные разновидности алмазоносны [24], что связывается с особо глубинными условиями образования. Синонимы: *пироповый*.

ГАРЦИТ — габбродиорит.

ГАРЬ — песчаник битуминозный асфальтовый.

ГАТЧЕТТИТ — озокерит.

ГАУАИТ — габбронорит оливиновый.

ГАУСБЕРГИТ* — лейцитит; фергусит.

ГАУТЕИТ* — трахиандезит авгит-биотит-роговообманковый; трахиандезит содалитсодержащий.

ГАУТЕИТ СОДАЛИТОВЫЙ — тингуант содалитовый.

Г А Ю И Н И Т — бесполовошпатовая эффузивная фельдшпатоидная порода из семейства фондитов, состоит из титан-авгита — 54%, иногда с оливином, гаюина — 38% (иногда с нефелином), рудных минералов — 8%, апатита и биотита; иногда имеет стекловатый базис. Синонимы: *авгит-порфирированная лава, гаюинолит, гаюинофир, гаюиновый порфир*.

Г А Ю И Н О В А Я П О Р О Д А * — гаюинит; дитронит.

Г А Ю И Н О В О Е Г А Б Б Р О — тералит гаюиновый.

Г А Ю И Н О В Ы Й П О Р Ф И Р — гаюинит.

Г А Ю И Н О В Ы Й Т Р А Х И А Н Д Е З И Т * — тефрит гаюиновый; эссексит гаюиновый.

Г А Ю И Н О Л И Т — гаюинит.

Г А Ю И Н О Ф И Р — гаюинит.

Г А Ю Н О Ф И Р — мончикит гаюиновый.

Г Е Б У Р И Т О Д А Ц И Т — андезит гиперстеновый.

Г Е Д Р И Т И Т — жедритит.

Г Е Д Р И Т О В Ы Й Г Н Е Й С — гнейс жедритовый.

Г Е Д Р И Т О В Ы Й С Л А Н Е Ц — сланец жедритовый.

Г Е Д Р У М И Т * — миаскит; тенсбергит.

Г Е Й З Е Р И Т — сформированное из компонентов, растворенных в горячих водах гейзеров, натечное плотное или пористое туфоподобное преимущественно опаловое образование. Часты сталактиты и кремнистые натечки. Синонимы: *жемчужная накипь, кремневый туф, кремнистый натек, кремнистый туф, натечный опал, перловый натек, фиорит* (фторсодержащий).

Г Е К С А Э Д Р И Т — железный метеорит.

Г Е Л Е В И Д Н А Я С Т Р У К Т У Р А — структура коллоидная.

Г Е Л И О Т Р О П — халцедон или яшма зеленого цвета с большим количеством мелких красных точек. Поделочный камень. Синонимы: *кровавик, красный железняк*.

Г Е Л И Т — кремнистая порода, образованная из коллоидных растворов. Это могут быть кремнистые (опал, халцедон, кварц) и глиноземистые отложения. Например, корочки кремнезема на выветрелой поверхности различных пород в пустынях. Разн. *гейзерит, гелиотроп, яшма*.

Г Е Л И Ц И Т О В Ы Й — имеющий пльчатое расположение включений в порфириновых породах.

Г Е Л Л Е Ф Л И Н Т А — тонкозернистая метаморфическая порода группы гранулитов, сложенная агрегатом кварцевых и полевошпатовых зерен с отдельными чешуйками слюд.

Г Е Л Л У Х Р А У Н — лава волнистая.

Г Е Л Ь С И Н К И Т * — эпидотизированный и альбитизированный гранодиорит; эпидотизированный и альбитизированный гранит.

Г Е М А Т И Т И З А Ц И Я — метасоматический процесс образования гематита в высоко- и среднетемпературных месторождениях в ассоциации с магнетитом, сидеритом, баритом, хлоритом, кальцитом, в скарнах в ассоциации с

силикатами Са и Fe, магнетитом, скаполитом, в апатит-магнетитовых рудах, в продуктах вулканических взрывов.

ГЕМАТИТОВЫЙ ГНЕЙС — итабирит.

ГЕМИ... — приставка.

ГЕМИВИТРОФИРОВАЯ ПОРОДА — порода полукристаллическая.

ГЕМИДНАСХИСТ* — габбро полосатое; порода гемиднасхистовая.

ГЕМИДНАШИСТ — порода гемиднасхистовая.

ГЕМИДИОРИТ — диорит биотитовый.

ГЕМИКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА* — порода метаосадочная; порода псевдопирокластическая; цементированная порода.

ГЕМИКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода полукристаллическая.

ГЕМИКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полустекловатая.

ГЕМИПЕЛАГИЧЕСКИЙ ИЛ — ил терригенный.

ГЕМИТРЕН — порода, состоящая из амфибола и кальцита. Малоупотребительный термин.

ГЕМИОИД — оолит геминоид.

ГЕНЕРАЦИИ МАГМАТИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПОРОД — по А. И. Ежову, породы одного химического состава, образованные в пределах одного интрузива, но в разное время.

ГЕНЕРАЦИЯ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ГОРНЫХ ПОРОД — принадлежность составных частей породы к последовательной фазе кристаллизации. Например: вкрапленники и основная масса. Различают первую и вторую генерации; у порфировых пород это соответствует интрателлурической и эффузивной фазам кристаллизации.

ГЕОСФЕРА — оболочка силикатная.

ГЕОТЕРМИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм геотермальный.

ГЕОХИМИЧЕСКИЙ ТИП ГОРНЫХ ПОРОД — группа пород, характеризующаяся общностью условий и способа образования, что находит отражение в их приуроченности к определенным геодинамическим обстановкам, а также в сходстве химического редкоэлементного и минерального составов.

ГЕОХИМИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ — раздел геохимии, изучающий фазовый состав, кислотность-щелочность, температуру и давление, концентрацию, форму нахождения и переноса химических элементов и перегретых водных растворов, а также условия образования (отложения) и преобразования минералов под действием этих растворов. Основными методами изучения являются изучение минеральных ассоциаций, химического и спектрального состава пород и минералов, состава газовой фазы, включений термодинамический анализ, физико-химический эксперимент.

ГЕПТОРИТ — мончикит гаюиновый.

ГЕРОНИТ — тешенит лейкократовый.

ГЕТЕРОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гетеробластовая.

ГЕТЕРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода сложная.

ГЕТЕРОГЕННАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая многофазная.

ГЕТЕРОЛОГЕННЫЙ МИГМАТИТ — мигматит гетерогенный.

ГЕТЕРОКОККИТ — кокколлит гетерококколлит.

ГЕТЕРОМЕРНАЯ СТРУКТУРА — структура гетерометрическизернистая.

ГЕТЕРОМЕРНАЯ ПОРОДА — порода сложная.

ГЕТЕРОМЕРНЫЙ — состоящий из беспорядочно распределенных разновеликих минеральных зерен.

ГЕТЕРОМЕТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гетерометрическизернистая.

ГЕТЕРОМОРФИЗМ — наличие двух или нескольких пород разного минерального состава при общности химического состава. Такие породы могут образовываться при различных условиях из одной магмы. Например, габбро и базальт. Гетероморфными могут быть и метаморфические породы, такие

как амфиболит и эклогит, которые также имеют одинаковый химический состав.

ГЕТЕРОПОЛОСЧАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура неравномернополосчатая.

ГЕТЕРОПОЛОСЧАТЫЙ МИГМАТИТ — мигматит неравномернополосчатый.

ГЕТЕРОТЕКТИЧЕСКАЯ* — магма полиминеральная; порода сложная.

ГЕТЕРОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ — изверженный; с подушечной текстурой, содержащий обломки различных пород и минералов в ядрах шаровых образований.

ГЕУМИТ — везит амфибол-биотитовый.

ГИАЛ... — приставка.

ГИАЛИНО-ГРАНЕЛЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гиалоплазматическая.

ГИАЛИНОГРАНЕЛЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гиалоплазматическая.

ГИАЛИНО-ГРАНИЛЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гиалоплазматическая.

ГИАЛИНОВАЯ СТРУКТУРА — структура стекловатая.

ГИАЛИНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура неполнокристаллическая.

ГИАЛИТ — вулканическое стекло.

ГИАЛО... — приставка.

ГИАЛОГИАЛИНОВАЯ СТРУКТУРА — структура стекловатая.

ГИАЛОКЛАСТИТ — порода, состоящая из обломков стекловатых лав, стекла и небольших количеств кристаллов. Связующая масса — стекло. По составу обычно базальтовый, реже андезитовый, дацитовый и трахиандезитовый. Син. *туф аквагенный*. Разн. везикулярный, сферонидный.

ВЕЗИКУЛЯРНЫЙ ГИАЛОКЛАСТИТ — все компоненты содержат пузырьки пор. Син. *гиалотуф*.

СФЕРОИДНЫЙ ГИАЛОКЛАСТИТ — в обломках и цементе развиты сферокристаллы.

ГИАЛОЛИТ — вулканическое стекло.

ГИАЛОМЕЛАН — черное базальтовое стекло с кристаллитами, нерастворимое в кислотах. Син. *базальт тахилитовый, базальтовый гиалит, базальтовый гиалолит, базальтовый обсидиан*. Разн. гиаломелан сферолитовый, *сидеромелан*.

ГИАЛОМЕЛАН СФЕРОЛИТОВЫЙ — базальтовое стекло, содержащее небольшие радиальнолучистые или концентрически-скорлуповатые образования, называемые сферолитами.

ГИАЛОМИКТ — грейзен слюдяной.

ГИАЛОНЕВАДИТ — риолит невадитовый.

ГИАЛОПИЛИТ — андезит гиалоандезит.

ГИАЛОПИЛИТОВЫЙ — плотный, состоящий из тонкого войлока микрокритов, пропитанного стеклом или продуктами расстеклования.

ГИАЛОПСИТ — вулканическое стекло.

ГИАЛОРИОБАЗАЛЬТ — базальт гиалобазальт гиперстенный.

ГИАЛОРИОДАЦИТ — риодацит.

ГИАЛОТУРМАЛИТ* — сланец турмалиновый; турмалинит.

ГИАЛОТУФ — гиалокластит везикулярный.

ГИАНДОНЕ — гранит или гнейс с крупными порфировыми или порфировыми выделениями. Устаревший термин.

ГИБСИТИТ — латерит гибситовый.

ГИБЕЛИТ — трахит авгит-роговообманковый.

ГИБКИЙ ПЕСЧАНИК — итаколумит.

ГИБРИДИЗМ — процесс изменения химического и минерального состава магмы, связанный с ассимиляцией ранее застывших магматических пород, в отличие от контаминации — процесса ассимиляции осадочных и метаморфических пород. Гибридизм может быть локальным — в пределах контактовой зоны двух пород, или развит на больших площадях или даже давать

самостоятельные интрузии смешанных — гибридных пород. По наличию ксенолитов или их реликтов можно делать вывод о генезисе ассимилированных пород. Син. *гибридизация*. Разн. мультипостумный, нормальный, паулопостумный, родственный, ксеногибридизм.

ГИБРИДИЗМ МУЛЬТОПОСТУМНЫЙ — процесс ассимиляции магматических пород, образовавшихся задолго до внедрения магмы и, может быть, даже относящихся к другому магматическому комплексу.

ГИБРИДИЗМ НОРМАЛЬНЫЙ — процесс ассимиляции кислой магмой магматических пород основного состава.

ГИБРИДИЗМ ПАУЛОПОСТУМНЫЙ — гибридизм, когда магма ассимилирует породы того же магматического комплекса, отделенного по времени образования небольшим промежутком от внедрения новой порции ассимилирующей магмы.

ГИБРИДИЗМ РОДСТВЕННЫЙ — усвоение магмой вещества других магматических пород.

КСЕНОГИБРИДИЗМ — изменение состава магмы, связанное с усвоением осадочных пород (глинистые, карбонатные и т. д.). Термин ксеногибридизм лучше заменить термином *контаминация*.

ГИГАНТОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура исполинскизернистая.

ГИДАТОГЕНЕЗИС — гидрогенез.

ГИДАТОГЕННАЯ ПОРОДА* — порода осадочная; порода хемогенная.

ГИДАТОГЕННАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная первичная.

ГИДАТОГЕННЫЙ — гидрохимический.

ГИДАТОКАУСТИЧЕСКИЙ — гидротермальный.

ГИДАТОМОРФИЗМ — метаморфические процессы в минералах и породах, совершающиеся при участии воды.

ГИДАТОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная вторичная.

ГИДАТОМОРФНЫЙ — гидротермальный.

ГИДАТОПИРОГЕННЫЙ — пневматектический.

ГИДАТОПИРОМОРФИЗМ — изменение минералов и пород под действием перегретой воды и водных растворов, т. е. от одновременного действия высокой температуры и гидрохимических процессов.

ГИДАТОТЕРМАЛЬНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм гидротермальный.

ГИДАТОТЕРМИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм гидротермальный.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк афанитовый.

ГИДРАТАЦИЯ — сольватация.

ГИДРАТО-ПИРОГЕННЫЙ — пневматектический.

ГИДРАЦИОНИТ — эвапорит.

ГИДРОГЕНЕЗ — образование минералов, минеральных агрегатов, в том числе и рудных, из водных растворов любого генезиса. Син. *гидатогенезис*.

ГИДРОГЕННАЯ ТЕРМАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация гидротермальная.

ГИДРОГЕННАЯ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация гидротермальная кислотно-щелочная.

ГИДРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ГИДРОКАУСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная вторичная.

ГИДРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная первичная.

ГИДРОЛАТЕРИТ — латерит флавит.

ГИДРОЛИЗ — реакция обменного разложения между водой и различными химическими соединениями, способными под действием воды расщепляться на низкомолекулярные соединения с присоединением элементов воды (H^+ и OH^-) по месту разрыва связей. К числу соединений, способных подвергаться гидролизу, принадлежат силикаты и алюмосиликаты (распадаются до окислов и гидроокислов), некоторые соли, сложные эфиры (например,

жиры, углеводы, белки и др.). Гидролиз протекает в водных растворах, а также при воздействии воды или водяных паров на твердые, жидкие, газообразные вещества. Продукты гидролиза — охры, бурые железняки, гидрокислы алюминия и т. д.

ГИДРОЛИТ* — хемогенная порода; лед; водосодержащие минералы.

ГИДРОМЕТАМОРФИЗМ — процессы изменения горных пород, происходящие при участии воды в условиях низких температур и давлений.

ГИДРОНЕОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная вторичная.

ГИДРОПЛУТОНИЧЕСКИЙ — пневматектический.

ГИДРОТЕРМАЛИТ — гидротермальные образования, получающиеся при охлаждении гранитного очага.

ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ ГРАНИТИЗАЦИЯ — гранитизация «мокрая».

ГИДРОТЕРМАЛЬНО-МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ — по В. И. Рехарскому, парагенетическая совокупность метасоматитов, жильных образований и оруденения. Примеры формаций: скарны с Fe, Cu, Co; березиты с Pb, Zn, Au, U, Mo, Bi, Ag; аргиллизиты с Hg, Sb, Sn, Au, Ag.

ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ — связанный с горячими водными растворами (гидротермами), возникающими обычно в связи с процессами остывания и кристаллизации магмы. Например, гидротермальный метасоматизм — метасоматические изменения пород под воздействием горячих растворов. Гидротермальные породы и месторождения образовались путем отложения минералов из горячих растворов, связанных с магматическим очагом. Син. *гидатокаустический, гидатоморфный*.

ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ КВАРЦИТ — вторичный кварцит.

ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ ЦИКЛ — законченный период гидротермальной деятельности, характеризующийся закономерной эволюцией состава и прежде всего кислотности магматогенных растворов.

ГИДРОТУРМАЛИТ — турмалинит.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная первичная.

ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ — связанный с действием вод определенного химического состава, который определяется окислительно-восстановительными свойствами, соленьостью, зависимостью условий окружающей среды и т. д. Син. *гидатогенный*.

ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — зона.

ГИЕРОГЛИФ — любой знак или отпечаток на поверхности напластования. Син. *иероглиф*. Разн. биогилиф, диагилиф, кеазогилиф, метагилиф, механогилиф, палеодиктион, пейрогилиф, тафогилиф, теггогилиф, экзогилиф, эндогилиф.

БИОГЛИФ — обязанный жизнедеятельности (перемещению) организмов.

ДИАГЛИФ — возникший на стадии диагенеза.

КЕАЗОГЛИФ — сформированный под воздействием конседиментационных дисъюнктивных нарушений поперечных к напластованию.

МЕТАГЛИФ — образовавшийся в процессе метаморфизма.

МЕХАНОГЛИФ — абиогенный, возникший при движении тяжелых предметов по дну водоема.

ПАЛЕОДИКТИОН — правильная гексагональная сетка неизвестного происхождения на поверхности флюидных отложений.

ПЕЙРОГЛИФ — рельеф поверхности пласта обусловлен его внутренним строением, развитием секущих песчаных даек.

ТАФОГЛИФ — слепок тела мертвого животного.

ТЕГГОГЛИФ — знак внедрения зернистого материала в подстилающие

илистые слои, происшедшего под действием нагрузки.

ЭКЗОГЛИФ — находится на нижней или верхней поверхности пласта.

ЭНДОГЛИФ — находится внутри единого осадочного пласта.

ГИЗИТ — тефрит анальцимовый.

ГИЛОЛОГИЯ ПОРОД — петрография.

ГИЛЯБИ — отбеливающая глина.

ГИП... — приставка.

ГИПАВТОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура гнидиоморфно-зернистая.

ГИПАЛЕВРИТ — плохоотсортированная обломочная порода, в которой весовые количества (25—50%) алевроитовых частиц преобладают над количествами пелитовых частиц, псаммитовых зерен и псефитовых обломков, но уступают их общей сумме.

ГИПЕР... — приставка.

ГИПЕРАЦИДИТ — ультракислая порода.

ГИПЕРБАЗИТ — ультраосновная порода.

ГИПЕРБАЗИТОВАЯ МАГМА — магма ультраосновная.

ГИПЕРБАЗИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая дунит-гарцбургитовая.

ГИПЕРБАЗИТЫ АЛЬПИНОТИПНЫЕ — термин, применяемый по отношению к ультраосновным членам офиолитовых серий в складчатых поясах, прежде всего к гарцбургитовому основанию офиолитовых чешуй и сопровождающей его жильной серии (дуниты и пироксениты) в слабо измененных массивах, а также по отношению к полностью серпентинизированным интрузиям в той же тектонической позиции. Распределение альпинотипных гипербазитов в складчатых поясах контролируется зонами глубинных разломов; массивы этого типа почти постоянно приурочены к зонам эвгеосинклиналей.

ГИПЕРГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ ИЗМЕНЕНИЯ МЕТАСОМАТИЧЕСКИХ ПОРОД — поверхностные изменения околорудных пород, определяемые генетическим типом месторождения, климатическими условиями, глубиной эрозионного среза и тектонической нарушенности. Эти изменения служат хорошим поисковым признакам и легко оконтуриваются по «осветлению», «ожелезнению» и т. п., которые связаны с воздействием на породы процессов окисления сульфидов и образующихся при этом кислот. В. П. Федорчук на ртутно-сурьмяных месторождениях изучил следующие процессы изменения рудовмещающих пород: 1) опалитизацию и маршаллитизацию; 2) кальцитизацию и арагонитизацию; 3) аргиллизацию (каолинизация, монтмориллонитизация, галлаузитизация, гидраргиллитизация и др.); 4) гематитизацию и лимонитизацию; 5) алуинитизацию; 6) геарксутизацию; 7) огипсование.

ГИПЕРИТ — норит оливниновый.

ГИПЕРИТИТ — габбронорит.

ГИПЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура коронитовая.

ГИПЕРМАГБАЗИТ — ультраосновная порода.

ГИПЕРСТЕНИТ — разновидность ортопироксенита, состоящая полностью или почти полностью из гиперстена. В незначительном количестве может присутствовать моноклинный пироксен и основной плагиоклаз. Структура от панидиоморфнозернистой до гнидиоморфнозернистой. Широко распространен в расслоенных интрузиях. Термин иногда неправильно использовался как синоним гиперстенового норита. Разн. анабохитсит, манжакит.

АНАБОХИТСИТ — роговообманковый гиперстениит, содержит до 30% магнетита и ильменита и небольшое количество плагиоклаза, апатита и оливина.

МАНЖАКИТ — биотитовый гиперстениит с гранатом, по-видимому, метаморфогенный; образует прослои в гнейсах. Содержит также плагиоклаз и биотит в незначительном количестве.

ГИПЕРСТЕНОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит диогенит.

ГИПЕРСТЕНОВЫЙ ДИАЛЛАГИТ — вебстерит.

ГИПЕРСТЕНОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — гарцбургит.

ГИПЕРСТЕНФЕЛЬС — норит.

ГИПИДИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура гнидиоморфнозернистая.

ГИПИДИОМОРФНОЗЕРНИСТЫЙ — состоящий из идиоморфных и гнидиоморфных кристаллов. Син. *гипавтоморфнозернистый*.

ГИПИДИОМОРФНЫЙ — хорошо развита лишь часть граней, типичных для данного кристаллического вида; остальная поверхность зерна опре-

делена формой граней ранее образованных кристаллов. Син. *субгедральный*. **ГИПО...** — приставка.

ГИПОБАЗИТ — ультраосновная порода.

ГИПОГЕННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая глубинная.

ГИПОГЕННАЯ ПОРОДА — порода глубинная.

ГИПОГЕННО-МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ — образованный в самых глубоких частях земной коры.

ГИПОГЕННЫЙ — генетически связанный с большими глубинами земной коры, с кристаллизацией из магматического расплава, а также с газовыми растворами, выделяющимися в процессе застывания магмы и поднимающимися из глубины.

ГИПОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода полукристаллическая.

ГИПОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полустекловатая.

ГИПОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — полустекловатый.

ГИПОКЛИВ — нижняя поверхность пласта в слоистых отложениях.

ГИПОМЕТАМОРФИЗМ — метаморфические процессы, происходящие в наиболее глубоких частях земной коры в условиях высоких температур и давлений.

ГИПОМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПОРОДА — переходная между глинистыми сланцами и сланцеватыми глинами. Малоупотребительный термин.

ГИПОТЕЗА ЛАТЕРАЛЬ-СЕКРЕЦИОННАЯ — образование руд и минеральных агрегатов связывается с извлечением компонентов из боковых горных пород водами метеорного происхождения, вовлеченными в глобальную циркуляцию.

ГИПОТЕЗА ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ВОЛНЫ КИСЛОТНОСТИ В ПОСТАГМАТИЧЕСКИХ РАСТВОРАХ — по Д. С. Коржинскому, основана на представлении о дифференциальном течении компонентов растворов через толщу пород, с более быстрым просачиванием кислотных компонентов по сравнению с основаниями, вследствие проявления кислотного основного фильтрационного эффекта. При прохождении опережающей волны кислотности происходит объемное выщелачивание оснований (в том числе металлов), концентрированно отлагающихся в последующую щелочную стадию в трещинах в виде жил. Эта гипотеза на современном физико-химическом уровне возрождает некоторые положения латераль-секреционной гипотезы.

ГИПОФИЛЬТРАЦИЯ — фильтрационный эффект.

ГИПСОВЫЙ ОРТОТУФФИТ — туффит гипсовый.

ГИРНАНТИТ — андезит альбитизированный и хлоритизированный.

ГИСЛОПИТ — зеленый кристаллический известняк с глауконитом.

ГИСТАЛЬДИТИТ — сланец слюдяной.

ГИСТЕРОБАЗ — кварцевый диорит-порфирит.

ГИСТЕРОГЕНИТ — агрегат минеральный.

ГИСТЕРОГЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ — возникшие в метаморфических горных породах в результате изменения условий после образования главных метаморфических минералов.

ГИСТЕРОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — перекристаллизация гидротермическим путем первоначально аморфной или плотной массы.

ГИСТЕРОМАГМАТИЧЕСКИЙ — позднемагматический.

ГИСТОЛОГИЯ ПОРОД — старый термин, обозначающий изучение элементов, из которых состоит порода, и законов, на основании которых эти элементы группируются в породе, а также учение о текстуре и структуре пород.

ГИТТИЯ — шведское название сапропелевого ила. Син.: *гиття, гитья, шлик*.

ГИУМАРРИТ — мончикит амфиболовый.

ГИФОЛИТ — хлорогризонит.

ГЛАВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ — составные части сложных пород, определяющие классификационное положение данной породы.

ГЛАДКАИТ * — диорит роговообманко-биотитовый; кварцевый диорит-аплит.

ГЛАЗКОВАЯ СТРУКТУРА — структура оцеллярная.

ГЛАУКОНИТОВАЯ — глина гидрослюдистая.

ГЛАУКОФАНИТ — метаморфическая порода, содержащая более 70% глаукофана.

ГЛЕНИЗИРИТ — тешенит лейкократовый.

ГЛЕНМУИРИТ — тешенит лейкократовый.

ГЛИММЕРИТ — слюдит.

ГЛИНА — полидисперсная осадочная порода, содержащая более 50% частиц размером меньше 0,01 мм и 25—30% частиц менее 0,001 мм, в составе которых играют существенную роль глинистые минералы, обладающие преимущественно пластинчатой формой, большой удельной поверхностью, способностью удерживать воду, что придает ей пластичность, проявляющуюся как во влажном состоянии, так и в увлажненном после высыхания. При высыхании глины сохраняют приданную им форму; после обжига приобретают высокую твердость. По происхождению глины делятся на две больших группы — физические (обломочные) и химические (остаточные — коры выветривания); по физико-географическим условиям осадконакопления — морские (глубоководные, лагунные, дельтовые) и континентальные (речные, озерные, водно-ледниковые, элювиальные и др.); по минеральному составу — полиминеральные и мономинеральные (каолиновые, гидрослюдистые, монтмориллонитовые и др.). Глина применяется как адсорбент, керамическое и огнеупорное сырье. Син. *аргилл, гумбо, диалитическая порода, иллогенная порода, лимматическая порода, петунцит, плитит*. Разн. алевритовая глина, **аллофанит**, аллювиальная, аутигенная глина, **альфитит**, битуминозная, вакковая глина, **валунная глина**, галлуазитовая, гидрослюдистая, гипсовая, глубоководная, гончарная, делювиальная, диатомовая глина, **доиалит**, жирная, известковая, истинная глина, **каолин**, каолиновая глина, карбонатная, **квасцовая земля**, **кангауга**, **киллас**, кирпичная, кислая глина, **клейфлит**, континентальная, кремнистая, кристаллическая, ксеногенная, лагунная глина, **латерит**, ледниковая, листоватая глина, **монтмориллонитовая глина**, морская, мелантеритовая, нонтронитовая, **огнеупорная глина**, озерно-болотная, озерная, осадочная, остаточная, **отбеливающая**, пепловая, пластичная, пресноводная, пролювиальная, пылеватая, разбухающая, септариевая, сланцеватая, соляная, скульптурная, сыровая, терригенная, тонкодисперсная, тощая, туфогенная, уплотненная, фарфоровая, хлоритовая, цементная, элювиальная.

ГЛИНА АЛЕВРИТОВАЯ — при скатывании дает короткие шнуры, при разрезании ножом заметно хрустит, в лупу видны отдельные зерна минералов крупнее 0,01 мм, излом неровный, шероховатый.

ГЛИНА АЛЛЮВИАЛЬНАЯ — образуется в речных долинах в результате сноса и отложения постоянным водным потоком рыхлых продуктов выветривания, а также разрушения пород самим потоком. Залегает прослоями, пластами и линзами среди алеврито-песчаных отложений и характеризуется тонкогоризонтальной, ленточной, волнистой слоистостью, наличием растительных остатков и пресноводной фауны.

ГЛИНА АУТИГЕННАЯ — продукт химического выветривания пород и кристаллизации из коллоидных и истинных растворов при процессах седиментации и диагенеза.

ГЛИНА БИТУМИНОЗНАЯ — богатая битумом, отличается темносерым и черным цветом.

ГЛИНА ВАККОВАЯ — железистая, получающаяся при полном выветривании базальта. Син. *базальтовая, железистая*.

ГЛИНА ГАЛЛУАЗИТОВАЯ — серая пластичная элювиальная, состоящая из войлока галлуазита.

ГЛИНА ГИДРОСЛЮДИСТАЯ — в составе преобладает гидрослюда. Разн. глауконитовая.

Глина гидрослюдистая глауконитовая — гидрослюда представлена глауконитом.

ГЛИНА ГИПСОВАЯ — глина, состоящая из глинистых минералов с подчиненным количеством гипса.

ГЛИНА ГЛУБОКОВОДНАЯ — пелитовые морские бескарбонатные осадки полигенного состава, образованные из вулканической и космической пыли в океанических глубинах свыше 4000 м. Отличаются коричневым и красным цветом. Содержат повышенные концентрации Co, Cu, Pb, Mo и др. К ним приурочены наиболее богатые рудные залежи современных железо-марганцевых конкреций. Син. *красная глубоководная глина, пелагическая глина*. Разн. костяная.

Костяная глина — красная глубоководная глина, богатая костями.

ГЛИНА ГОНЧАРНАЯ — легкоплавкие и тугоплавкие глины, используемые для производства глиняных изделий домашнего обихода (посуда, игрушки и т. д.). Син. *гончарная земля, горшечная глина, горшечная земля*.

ГЛИНА ДЕЛЮВИАЛЬНАЯ — псаммо-алевро-пелитовые отложения на склонах и у подножья гор, образовавшиеся от периодических плоскостных смыслов и сноса продуктов выветривания местных пород. В них отсутствует гранулометрическая сортировка и слоистость.

ГЛИНА ЖИРНАЯ — высокопластичная жирная на ощупь глина.

ГЛИНА ИЗВЕСТКОВАЯ — глина и суглинок с кальцитом.

ГЛИНА ИСТИННАЯ — состоящая из смеси или одного из глинистых минералов — каолинита, галлуазита, пиррофиллита, монтмориллонита, нонтронита.

ГЛИНА КАРБОНАТНАЯ — пелитоморфная порода, состоящая на 75% из глинистых и на 25% из карбонатных минералов. Последние присутствуют в виде пелитоморфных выделений, крупнокристаллических агрегатов и сферолитов. Образуется в водоемах разного типа, чаще является морским отложением.

ГЛИНА КИРПИЧНАЯ — пригодная для изготовления кирпичей.

ГЛИНА КИСЛАЯ — присутствуют катионы Al^{3+} , H^{+} ; pH суспензии менее 6,5.

ГЛИНА КОНТИНЕНТАЛЬНАЯ — образуется на поверхности Земли вне области моря.

ГЛИНА КРЕМНИСТАЯ — пелитоморфная тестообразная масса, состоящая преимущественно из кремнезема. Разн. эринит.

Эринит — кремнистая глина — продукт разрушения базальта.

ГЛИНА КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — состоящая из твердого накрита, галлуазита, монтмориллонита и каолина. Она противопоставляется аморфной глине.

ГЛИНА КСЕНОГЕННАЯ — глинистые примазки, жилки, линзочки в породах; например, глинистые примазки в стилолитах.

ГЛИНА ЛАГУННАЯ — тонкодисперсные и тонкослоистые глины опресненных лагун, иногда содержащие морскую и пресноводную фауну и флору, в которых изредка в тонкой фракции присутствуют глинистые минералы, часто гидрослюда, а также аутигенные минералы — карбонаты, сульфиды железа и др. Глины засоленных лагун отличаются отсутствием фауны, большим содержанием гидрослуд, хлорита, палыгорскита, сепиолита, монтмориллонита. Аутигенные минералы — гипс, ангидрит и некоторые карбонаты.

ГЛИНА ЛЕДНИКОВАЯ — пелитоморфная несортированная и неслоистая масса, образовавшаяся при изменении пород действием ледника. Разн. ленточная, флювиогляциальная, прибрежноморская.

Глина ленточная — продукт осаждения ледниковой мути в приледниковых озерах, состоящий из чередования тонких слоев глины, алеврита и тонкого песка. Слоистость связана с чередованием зимы и лета.

ГЛИНА ЛИСТОВАТАЯ — тонкосланцеватая и тонкослоистая глина. Син. *бумажная глина*.

ГЛИНА МЕЛАНТЕРИТОВАЯ — состоит из монтмориллонита, минералов группы мелантерита и карбонатов. Образуется при изменении известняков, с которыми имеет постепенные переходы, встречается на свинцово-цинковых месторождениях. Син. *витриоловая глина*.

ГЛИНА МОРСКАЯ — образуется в результате осаждения глинистого материала в море. Глины прибрежной части моря отличаются от глин глубоководных содержанием значительной примеси обломочного материала, менее однородным гранулярным составом.

ГЛИНА НЕРАЗБУХАЮЩАЯ — не увеличивается в объеме при увлажнении.

ГЛИНА НОНТРОНИТОВАЯ — зеленая, желто-зеленая и зеленовато-серая глина, распространенная в корках выветривания основных и ультраосновных пород и в гидротермально измененных породах, состоящая главным образом из нонтронита.

ГЛИНА ОЗЕРНАЯ — характеризуется непостоянством гранулярного состава, псаммо-алевритовыми и пелитовыми структурами. В пресноводных озерах образуются полиминеральные и огнеупорные каолинистые глины, а в засоленных озерах в тонкой фракции глин присутствуют монтмориллонит, хлорит, палыгорскит, аутигенные минералы — карбонаты, сульфаты, сульфиды и др.

ГЛИНА ОЗЕРНО-БОЛОТНАЯ — тонкодисперсные глины с высоким содержанием обуглившихся растительных остатков, придающих им темную окраску и иногда тонколистоватую текстуру. В тонкой фракции — аутигенный и терригенный каолин и гидрослюда. Нередко присутствуют пелитоморфный сидерит, сферолиты сидерита и сульфиды железа.

ГЛИНА ОСАДОЧНАЯ — образуется в результате выветривания, переноса и осаждения в водоемах с ослабленным или отсутствующим течением или где есть условия для коагуляции глинистых частиц. Могут быть полиминеральная или мономинеральная глина, в зависимости от продуктов выветривания. Разн. морские, лагунные и континентальные.

ГЛИНА ОСТАТОЧНАЯ — элювиальные глины коры выветривания, вниз по разрезу постепенно переходящие в материнские породы с изменением гранулярного состава от тонкодисперсных глин в верхней части до неравномернозернистых — в нижней.

ГЛИНА ПЕПЛОВАЯ — образуется по вулканическому пеплу в результате выветривания в морских или континентальных условиях. В тонкой фракции преобладает монтмориллонит, имеются пепловые и витрокластические микро-структуры и минералы материнских пород.

ГЛИНА ПЛАСТИЧНАЯ — во влажном состоянии под давлением способна принимать любую форму и сохранять ее по устранении давления.

ГЛИНА ПРЕСНОВОДНАЯ — содержит пресноводную ископаемую фауну и может переслаиваться с пресноводными известняками.

ГЛИНА ПРОЛЮВИАЛЬНАЯ — глина временных потоков, характеризующаяся плохой сортировкой материала, малой мощностью, залеганием в виде прослоев и линз, разнообразием минерального состава, зависящего от состава источника сноса.

ГЛИНА ПЫЛЕВАТАЯ — содержит пылеватые частицы неглинистых минералов.

ГЛИНА РАЗБУХАЮЩАЯ — обладает способностью при соприкосновении с водой быстро ее поглощать, увеличиваться в объеме и превращаться в гелевидную массу.

ГЛИНА СЕПТАРИЕВАЯ — морские глины среднего олигоцена, богатые септариями.

ГЛИНА СЛАНЦЕВАТАЯ — тонкослоистая уплотненная глина со сланцеватостью или мягкий глинистый сланец.

ГЛИНА СОЛЯНАЯ — темные, часто черные глины, пропитанные солью, иногда гипсом и ангидритом, развитые среди соленосных толщ.

ГЛИНА СЫРТОВАЯ — по составу близкая к лёссу, но более тонкозернистая, характеризуется уменьшением зерен вверх по склону.

ГЛИНА ТЕРРИГЕННАЯ — возникает в результате переотложения глинистого материала, ранее образованного при разрушении различных пород и кор выветривания. Син. *аллохтонная*.

ГЛИНА ТОНКОДИСПЕРСНАЯ — состоит преимущественно из частиц мельче 0,001 мм.

ГЛИНА ТОЩАЯ — содержит много песка, или сильно уплотненная под давлением, или сцементированная кремнеземом, глиноземом, углекислой известью и др., в связи с чем имеет слабую пластичность; на ощупь шероховатая и дает с водой тестообразную массу, легко растрескивающуюся при раскатывании.

ГЛИНА ТУФОГЕННАЯ — бентонитовая глина, сформированная по туфам вулканическим.

ГЛИНА УПЛОТНЕННАЯ — слабаразмокающие в воде плотные, но не метаморфизованные глины. Разн. *склеропелит*.

ГЛИНА ФАРФОРОВАЯ — глинистая порода, пригодная для изготовления фарфора, фаянса и других изделий.

ГЛИНА ХЛОРИТОВАЯ — развита в континентальных и морских условиях, в корках выветривания, в зонах накопления осадочно-вулканических и соляных толщ и озерно-болотных руд марганца и железа.

ГЛИНА ЦЕМЕНТНАЯ — содержащая кремнезем, глинозем и окислы железа; используется в цементной промышленности.

ГЛИНА ЭЛЮВИАЛЬНАЯ — континентальные образования, получающиеся на месте залегания различных горных пород; слагают кору выветривания.

ГЛИНИЗАЦИЯ — аргиллизация.

ГЛИНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура пелитовая.

ГЛИНИСТАЯ ТЕКСТУРА — структура иловая.

ГЛИНИСТЫЙ ОРТОТУФФИТ — туфит глинистый.

ГЛИНИСТЫЙ СЛАНЕЦ — тонкозернистая метаморфическая порода с совершенной пластинчатой сланцеватостью, но без полосчатости. Состоит из гидрослюда, хлорита, каолинита, иногда монтмориллонита с примесью кварца, полевых шпатов и других минералов. Макроскопически минералы неразличимы. Иногда содержит органическое углеродное вещество, карбонаты, сульфиды железа. Образуется в результате регионального метаморфизма низких ступеней за счет аргиллитов, алевритов и других мелкозернистых осадочных пород. Син. *графолит*, *полуфиллит*, *теренит*. Разн. анкеритовый, доломитовый, известково-глинистый, каолинистый, сланец пелитовый, пиррофиллитовый, рисовальный.

ИЗВЕСТКОВО-ГЛИНИСТЫЙ СЛАНЕЦ — содержащий значительное количество кальция.

ГЛИНОЗЕМИСТОЕ ЧИСЛО — один из петрохимических параметров — чисел Ниггли, показывающий степень насыщенности пород глиноземом. По Д. С. Четверикову, оно вычисляется как разность между всем количеством глинозема (Al) и количеством глинозема, необходимым для образования полевых шпатов ($Alk + C$). Обозначается индексом $t = al - (alk + C)$.

ГЛИНЯНЫЙ ОКАТЫШ — пеллет.

ГЛОБОСФЕРИТ — кристаллит.

ГЛОБУЛИТ — кристаллит.

ГЛОБУЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация глобулитовая.

ГЛОБУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА — структура сферолитовая.

ГЛОБУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — текстура сферолитовая.

ГЛОБУЛЯРНЫЙ СИЛИЦИТ — трепел глобулярный.

ГЛОМЕРОБЛАСТ — кристаллобласт.

ГЛОМЕРОГРАНУЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гломеробластическая.

ГЛОМЕРОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гломерозернистая.

ГЛОМЕРОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гломерофировая.

ГЛОМЕРОПОРФИРОВЫЕ — с вкрапленниками, сгруппированными в агрегаты. Син. *кумуляторные*.

ГЛУБИННЫЙ КСЕНОЛИТ — общее название зернистых агрегатов и пород (шпинелевых и гранатовых перидотитов, пироксенитов, эклогитов и др.), распространенных в виде обособленных выделений в кимберлитах и некоторых базальтах и базальтоидах. Длительная дискуссия относительно природы этих образований (породы глубинных зон; глубинные интрателлурические вкрапленники, родственные выносившей их магме; ксенолиты внутрикорковых пород; гомеогенные включения, возникшие в промежуточных очагах и в результате приповерхностной раскристаллизации магмы; продукты реакционного взаимодействия магмы и прорываемых ею пород) в настоящее время решена в пользу их ксеногенности. Глубинные ксенолиты — производные вещества дифференцированной верхней мантии Земли, вынесенные к поверхности поднимавшимися кимберлитовыми и базальтовыми расплавами. Среди глубинных ксенолитов наиболее распространены различные типы перидотитов, менее характерны эклогиты и пироксениты. Вариации минерального состава ксенолитов свидетельствуют о резкой дифференцированности, латеральной неоднородности и вертикальной зональности верхней мантии под континентами, до глубин 200—250 км [24]. Наиболее глубинные по происхождению ксенолиты содержат алмазы и особый высокохромистый малокальциевый гранат — кноррингит-пироп [24]. Обнаружение таких ксенолитов позволило выделить наиболее глубинную алмаз-пироповую фацию глубинности, верхняя граница которой по давлению определяется положением линии полиморфного превращения графит — алмаз. Ксенолиты, относящиеся к алмаз-пироповой фации, находятся в равновесии при давлении свыше 4,0—4,5 ГПа, что соответствует глубинам, превышающим 120—140 км. Не содержащие алмазов ксенолиты перидотитов с высокохромистым кальциевым гранатом и коэситовые эклогиты относятся к менее глубинной коэситовой фации (3,4—4,0 ГПа, интервал глубин 100—125 км), верхняя граница которой по давлению определяется фазовым переходом кварц — коэзит. Широко распространенные в кимберлитах ксенолиты гранатовых перидотитов с пироповым гранатом относительно низкой хромистости и различные типы эклогитов сформированы в условиях гроспидитовой фации (2,2—3,4 ГПа или 65—100 км). Промежуточная шпинель-пироповая фация (1,7—2,2 ГПа, 50—65 км) фиксируется появлением в составе ксенолитов глиноземистого хромшпинелида наряду с гранатом. Ксенолиты менее глубинной, шпинель-пироксеновой фации (0,7—1,7 ГПа, 20—50 км) широко распространены как в кимберлитах, так и в щелочных базальтоидах; они представлены главным образом стандартными шпинелевыми перидотитами. Нижняя граница по давлению наименее глубинной, анортит-форстеритовой фации, фиксируемой по появлению в глубинных парагенезисах основного плагиоклаза, близка по положению к переходу базальт — эклогит для составов, близких составам щелочных базальтов. Большое значение придается структурно-текстурным особенностям ксенолитов, в связи с исследованиями состояния вещества на значительных глубинах [35]. В основу классификации структур глубинных пород положена форма выделений оливина в ксенолитах перидотитов, который наиболее чувствителен к стрессовым нагрузкам. Среди структур глубинных перидотитов выделено несколько типов, которые могут быть сведены к трем большим группам: 1) грубозернистые структуры с изометрическими или таблитчатыми индивидуумами оливина, не несущие следов интенсивной деформации в виде полос излома плоскостных элементов структуры, флюидалности и др.; 2) структуры тектонитов (порфиروкластические и мозаичные) с признаками интенсивного катаклаза и расщепления; 3) структуры вторично-таблитчатые. Перидотиты первой группы сильно перекристаллизованы и отожжены; они соответствуют веществу мантии, находящейся в состоянии покоя или подвергающейся незначительным постоянно действующим деформациям. Порфирокластические и мозаичные структуры трансформированы из структур первой группы. Они свойственны перидотитам, подвергавшимся

значительным динамическим нагрузкам и находившимся в состоянии интенсивного пластического течения в момент их захвата поднимавшейся магмой. Появление структур третьего типа в ксенолитах связано с вторичной перекристаллизацией сильно деформированных пород, частично уничтожающей следы предшествующих интенсивных динамических воздействий. Син. *глубинное включение*.

ГЛЫБОВАЯ ТЕКСТУРА — структура глыбовая.

ГЛЫБОВО-ШЛАКОВЫЙ ТУФ — туф вулканический агломератовый.

ГЛЫБОВЫЙ ТУФ — туф вулканический агломератовый.

ГЛЫБОВЫЙ МИГМАТИТ — агматит.

ГЛЯЦИАЛЬНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат ледниковый.

ГНЕИС — фанерозернистая (размер зерен больше 0,2—0,3 мм) метаморфическая порода, состоящая из кварца, калиевого полевого шпата, плагиоклаза и цветных минералов. Содержание полевых шпатов больше 20%. Отчетливо выражена параллельно-сланцеватая, часто полосчатая текстура, преобладают гранобластовые и порфиробластовые структуры. Разн. анатектит-гнейс, аролла, гнейс авгит-скаполитовый, амфибол-контактовый, амфиболовый, амфотерный, андалузитовый, анортитовый, анортозитовый, антофиллитовый, арфведсонитовый, астохитовый, биотитовый, битуминозный, волластонитовый, геллефлинитовый, гиперстенитовый, гиперстен-силлиманитовый, глаукофановый, гранат-кордиеритовый, гранат-силлиманитовый, гранатовый, гранититовый, гранулитовый, графитовый, графитоидный двуслюдяной, диаллагитовый, дистеновый, древовидный, жедритовый, жемчужный, исполинский, карбонатный, катаклазированный (*молльерезит*), кварцевый, кварцевый очковый, кокардовый, кордиерит-гиперстенитовый, кордиерит-ортоклазовый, кордиеритовый, критический, лепидомелановый, лептитовый, магнетитовый, малаколитовый, микроклиновитовый, мусковит-гранатовый, мусковитовый, олигоклазовый, ортитовый, очковый, пелитовый, первозданный, пинитовый, пироксеновый, плитняковый, псаммитовый, роговикково-амфиболовый, роговиковый, роговообманково-плагиоклазовый, роговообманково-эпидитовый, роговообманковый, сапфириновый, сиенитовый, силлиманитовый, скаполитовый, слоистый, слюдяной, тальк-слюдяной, тальковый, тоналитовый, турмалиновый, узловатый, уралитовый, фибролитовый, флюидалитовый, хлоритовый, гранито-гнейс, кинцитит, лавиалит, микрогнейс, ортогнейс, парагнейс, плагиогнейс, плеврогнейс, протогнейс, флэзергнейс, флотит, центральный.

АНАТЕКТИТ-ГНЕИС — гнейс, частично переплавленный в условиях анатексиса.

АРОЛЛА — гнейс, сложенный переплетающимися волокнами светло-зеленой слюды и талька с выделениями плагиоклаза, ортоклаза и кварца. Известен из Альп.

ГНЕИС АВГИТ-СКАПОЛИТОВЫЙ — состоящий из авгита скаполита, небольшого количества плагиоклаза, кварца, апатита, мусковита.

ГНЕИС АМФИБОЛ-КОНТАКТОВЫЙ — амфиболовый гнейс, образованный в результате контактового метаморфизма.

ГНЕИС АМФИБОЛОВЫЙ — содержащий значительные количества амфибола, переходная порода к амфиболиту.

ГНЕИС АМФОТЕРНЫЙ — гнейс, содержащий 68—70% SiO₂. Переходная разновидность между красными и серыми гнейсами в Рудных горах.

ГНЕИС АНДАЛУЗИТОВЫЙ — состоит преимущественно из андалузита, замещающего силлиманит.

ГНЕИС АНОРТИТОВЫЙ — сложенный анортитом, роговой обманкой, гранатом, фукситом, содержит примесь корунда, скаполита, авгита, эпидота, сфена.

ГНЕИС АНОРТОЗИТОВЫЙ — состоящий из кварца, плагиоклаза и небольшого количества биотита.

ГНЕИС АНТОФИЛЛИТОВЫЙ — состоящий из олигоклаза, кварца, антофиллита, рутила и циркона.

ГНЕЙС АРФВЕДСОНИТОВЫЙ — состоит из калневого полевого шпата, альбита с большим количеством кварца и арфведсонита с примесью циркония, апатита и флюорита.

ГНЕЙС АСТОХИТОВЫЙ — сложенный ортоклазом, микропертитом, олигоклаз-альбитом, синим щелочным амфиболом; примесь биотита, апатита, сфена, циркона.

ГНЕЙС БИОТИТОВЫЙ — сложен биотитом, кварцем, полевыми шпатами. Не содержит мусковита. Отличается от биотитового сланца крупнозернистой структурой, меньшим содержанием биотита и существенно большим содержанием полевых шпатов.

ГНЕЙС БИТУМИНОЗНЫЙ — содержащий до 14% калцита и до 10% углистых веществ, которые привнесены в породу извне.

ГНЕЙС ВОЛЛАСТОНИТОВЫЙ — гнейс карбонатный, в котором кальцит замещен волластонитом.

ГНЕЙС ГЕЛЛЕФЛИНТОВЫЙ — мелкозернистый, плотный со сланцеватой структурой, имеющий состав гранулит.

ГНЕЙС ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — состоящий из ортоклаза, плагиоклаза, кварца с небольшим количеством гиперстена.

ГНЕЙС ГИПЕРСТЕН-СИЛЛИМАНИТОВЫЙ — состоит из гиперстена, роговой обманки, граната, силлиманита, плагиоклаза, кварца, магнетита. Относится к метapelитам фации двупироксеновых гнейсов. Встречается редко.

ГНЕЙС ГЛАУКОФАНОВЫЙ — состоит из кварца, глаукофана, граната, мусковита, альбита и представляет высокотемпературные метapelиты фации глаукофановых сланцев.

ГНЕЙС ГРАНАТ-КОРДИЕРИТОВЫЙ — содержащий в значительных количествах гранат и кордиерит.

ГНЕЙС ГРАНАТ-СИЛЛИМАНИТОВЫЙ — мелкозернистый, сланцевато-чешуйчатый, состоящий из граната, ортоклаза, микроклина, кварца, биотита и включений силлиманита.

ГНЕЙС ГРАНАТОВЫЙ — содержит более 10% граната (обычно пироп-альмандинового или альмандинового состава). Формируется за счет песчано-глинистых пород в условиях средней степени метаморфизма.

ГНЕЙС ГРАНИТИТОВЫЙ — богатый олигоклазом.

ГНЕЙС ГРАНУЛИТОВЫЙ — состоящий из перемежающихся слоев слюды и полевого шпата с составом и структурой гранулит.

ГНЕЙС ГРАФИТОВЫЙ — содержащий значительные количества графита.

ГНЕЙС ГРАФИТОИДНЫЙ — содержит значительные количества графитонда (шунгита).

ГНЕЙС ДВУСЛЮДЯНОЙ — содержащий биотит и мусковит примерно в равных количествах. Син. *селлагнейс*.

ГНЕЙС ДИАЛЛАГОВЫЙ — гнейс амфиболовый с диаллагом и плагиоклазом.

ГНЕЙС ДИСТЕНОВЫЙ — состоящий из кварца, калневого полевого шпата, дистена (кианита), плагиоклаза, граната. Типичный представитель фации дистеновых гнейсов, формирующийся при метаморфизме в условиях повышенных давлений по метapelитам [8]. Син. *кианитовый*.

ГНЕЙС ДРЕВОВИДНЫЙ — текстурная разновидность гнейса с призматически столбчатыми агрегатами кварца и полевых шпатов, окруженных слюдой. Син. *карандашный, стебельчатый*.

ГНЕЙС ЖЕДРИТОВЫЙ — состоящий из сповидных агрегатов жедрита с примесью кварца и плагиоклаза. Встречается биотит и гранат. Характерен для толщ с чередованием метapelитов и метабазитов. Отвечает высокотемпературным ступеням фации дистеновых гнейсов. Син. *жедритовый*.

ГНЕЙС ЖЕМЧУЖНЫЙ — гнейс мелкоочковый с округлыми порфиробластами белого полевого шпата наподобие жемчужин.

ГНЕЙС ИСПОЛИНСКИЙ — состоит из крупных зерен размером до нескольких сантиметров.

ГНЕЙС КАРБОНАТНЫЙ — содержит кальцит или доломит.

ГНЕЙС КВАРЦЕВЫЙ — богат кварцем; порода, переходная к кварциту. Кварц встречается не только в виде отдельных зерен, но и небольшими прослоями.

ГНЕЙС КВАРЦЕВЫЙ ОЧКОВЫЙ — текстурная разновидность гнейса с очковыми выделениями кварца.

ГНЕЙС КОКАРДОВЫЙ — текстурная разновидность амфиболового гнейса, для которого характерны крупные кристаллы кварца и плагиоклаза, окруженные темными каймами амфибола.

ГНЕЙС КОРДИЕРИТ-ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — содержащий кордиерит и гиперстен. Продукт метаморфизма метapelитов высоких ступеней метаморфизма.

ГНЕЙС КОРДИЕРИТ-ОРТОКЛАЗОВЫЙ — состоит из кордиерита, калишпата, граната. Продукт метаморфизма метapelитов высоких ступеней.

ГНЕЙС КОРДИЕРИТОВЫЙ — содержащий кордиерит в ассоциации с гранатом, калишпатом, пироксенами, силлиманитом, дистеном. Характерен для метapelитов высокотемпературных фаций средних давлений. Син. *дихроитовый*.

ГНЕЙС КРИТИЧЕСКИЙ — неудачный перевод немецкого термина «гнейс ячменный». Текстурный тип гнейса, в котором округлые зерна полевого шпата окружены пленкой из кварца и слюды, наподобие зерен ячменя.

ГНЕЙС ЛЕПИДОМЕЛАНОВЫЙ — содержащий высокожелезистый биотит.

ГНЕЙС ЛЕПТИТОВЫЙ — переходная порода между лептитом и слюдяным сланцем.

ГНЕЙС МАГNETИТОВЫЙ — обогащен магнетитом. Син. *железистый*.

ГНЕЙС МАЛАКОЛИТОВЫЙ — разновидность пироксеновых гнейсов, содержащая темно-зеленый клинопироксен — малаколит в ассоциации с полевыми шпатами, скаполитом и кварцем.

ГНЕЙС МУСКОВИТ-ГРАНАТОВЫЙ — содержащий мусковит и гранат.

ГНЕЙС МУСКОВИТОВЫЙ — содержит значительные количества мусковита с переходом до мусковитовых сланцев.

ГНЕЙС ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — разновидность плагиогнейса, содержащая олигоклаз и гранат.

ГНЕЙС ОРТИТОВЫЙ — содержит многочисленные зерна ортита, окруженные и частично замещенные эпидотом. В качестве примесей содержится скаполит, кальцит, анальцит.

ГНЕЙС ОЧКОВЫЙ — текстурная разновидность гнейсов с крупными округлыми порфиробластами полевых шпатов.

ГНЕЙС ПЕЛИТОВЫЙ — парагнейс, формирующийся за счет пелитов.

ГНЕЙС ПЕРВОЗДАННЫЙ — старое название архейских гнейсов, которые в те времена считались первичными породами земной коры.

ГНЕЙС ПИНИТОВЫЙ — разновидность, богатая пинитом, содержащая ортоклаз, кварц, графит.

ГНЕЙС ПИРОКСЕНОВЫЙ — состоит из полевых шпатов, пироксена и кварца без слюды.

ГНЕЙС ПЛИТНЯКОВЫЙ — мелкозернистый гнейс, легко раскалывающийся на правильные плитки.

ГНЕЙС ПСАММИТОВЫЙ — парагнейс с blastsаммитовой структурой.

ГНЕЙС РОГОВИК-АМФИБОЛОВЫЙ — гнейс амфиболовый с роговниковой структурой.

ГНЕЙС РОГОВИКОВЫЙ — кварц-полевошпатовый гнейс с роговниковой структурой.

ГНЕЙС РОГОВООБМАНКО-ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — ортогнейс, формирующийся в краевых частях диоритовых массивов в результате перекристаллизации.

ГНЕЙС РОГОВООБМАНКО-ЭПИДОТОВЫЙ — состоящий из роговой обманки, эпидота, кварца, плагиоклаза. Типичный представитель метабазитов эпидот-амфиболитовой фации.

ГНЕЙС РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержащий в значительных количествах роговую обманку, кварц, калишпат, иногда слюду.

ГНЕЙС САПФИРИНОВЫЙ — содержит сапфирин, характерен для пород, бедных SiO_2 и богатых Al_2O_3 , метаморфизованных в гранулитовой фации. Син. *сапфириновая порода*.

ГНЕЙС СИЕНИТОВЫЙ — сложен антипертитовым полевым шпатом, ортоклазом с примесью моноклинного и ромбического пироксенов, роговой обманки, биотита, рутила.

ГНЕЙС СИЛЛИМАНитОВЫЙ — слюдяной парагнейс со значительной примесью силлиманита. Син. *фибролитовый*.

ГНЕЙС СКАПОЛИТОВЫЙ — состоящий из авгита, скаполита, небольшого количества плагиоклаза, кварца, апатита и мусковита.

ГНЕЙС СЛОИСТЫЙ — гнейс полосчатой текстуры. Полосы содержат разное количество слюды.

ГНЕЙС СЛЮДЯНОЙ — состоит из слюды, калишпата и кварца. Син. *корнубианитовый*.

ГНЕЙС ТАЛК-СЛЮДЯНОЙ — двуслюдяной гнейс с тальком.

ГНЕЙС ТОНАЛИТОВЫЙ — тоналит динамометаморфизованный.

ГНЕЙС ТУРМАЛИНОВЫЙ — мусковитовая разновидность гнейса с иглолечками турмалина, часто брекчиевидная.

ГНЕЙС УЗЛОВАТЫЙ — мелкозернистый порфиробластовый гнейс с желваками полевого шпата.

ГНЕЙС УРАЛИТОВЫЙ — состоящий из роговой обманки, ортоклаза, плагиоклаза, кварца, эпидота с порфирообластами авгита и уралита.

ГНЕЙС ФЛЮИДАЛЬНЫЙ — ортогнейс, приобретший флюидальную сланцеватость в процессе внедрения первично магматической горной породы.

ГНЕЙС ЦЕНТРАЛЬНЫЙ — устаревшее название гнейсов центральных массивов Альп.

ГНЕЙСИТ — ортогнейс.

ГНЕЙСИФИКАЦИЯ — процесс деформации гранитоидов, сопровождаемый перекристаллизацией породообразующих компонентов.

ГНЕЙСИФИЦИРОВАННАЯ ПОРОДА — тектонит тектонобластит.

ГНЕЙСОВИДНАЯ СТРУКТУРА — текстура гнейсовая.

ГНЕЙСОВИДНАЯ ТЕКСТУРА — текстура гнейсовая.

ГНЕЙСОВИДНОСТЬ — полосчатость вторичная.

ГНЕЙСОВО-СЛЮДЯНОЙ СЛАНЕЦ — сланец полевошпат-слюдяной.

ГНЕЙСОВЫЙ КВАРЦИТ — кварцитогнейс.

ГНЕЙСОГРАНИТ — гранитная порода различного генезиса с хорошо выраженной гнейсовой текстурой.

ГНЕЙСОГРАНУЛИТ — гнейс, содержащий гранат и встречающийся совместно с гранулитом.

ГНЕЙСТ — доломит.

ГНИЛОСТНЫЙ ИЛ — ил сапропелевый.

ГОВАРДИТ — ахондрит.

ГОЛИОКЕИТ — диабаз альбитовый.

ГОЛО... — приставка.

ГОЛОБЛАСТ — кристаллобласт.

ГОЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура голобластовая.

ГОЛОВИТРОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура стекловатая.

ГОЛОВИТРОФИРОВЫЙ — стекловатый.

ГОЛОДИАШИСТ — порода диаскистовая.

ГОЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода полнокристаллическая.

ГОЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полнокристаллическая.

ГОЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ-ИНТЕРСЕРТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура офитовая.

ГОЛОЛЕЙКОКРАТОВОЕ ГАББРО — анортозит.

ГОЛОМЕЛАНОКРАТОВЫЙ ИСИТ — горнблендит плагиоклазовый.

ГОЛОСИДЕРИТ — железный метеорит.

ГОЛУБАЯ ЗЕМЛЯ — кимберлит земля синяя.

ГОМЕОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гомеобластовая.

ГОМЕОГЕННО-КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура равномернoзернистая.

ГОМЕОТРАУСМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — лава подушечная.

ГОМЕОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ — гомотраусматический.

ГОМЕОФИЗИЧЕСКАЯ СЕРИЯ — изофизическая серия.

ГОМЕОХИМИЧЕСКАЯ СЕРИЯ — изохимическая серия.

ГОМОБЛАСТ — кристаллобласт.

ГОМОГЕННАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая однофазовая.

ГОМОКОККИТ — кокколлит гомококколлит.

ГОМОЛОГИЧНОЕ — включение гомогенное.

ГОМОМИКОВЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат мономиктовый.

ГОМОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ — изверженный, с подушечной текстурой, содержащий в ядрах шаровых образований те же породы, которые развиты в межшаровых пространствах. Понятие противопоставляется терминам *аллотраусматический*, *гетеротраусматический*, *кристаллотраусматический*. Син. *гомеотраусматический*, *изотраусматический*.

ГОМОФИЛЛОЛИТ — филлолит.

ГОМФОЛИТ — конгломерат, сцементированный известняком.

ГОНДИТ — метаморфическая порода, состоящая из спессартина, кальцита и некоторых минералов марганца: родонита, родохрозита и др. Входит в состав метаморфической серии марганцевых пород (гондитовая серия в Индии). Разн. амфиболовый, апатитовый, родонитовый, родохрозитовый.

ГОНДИТ АМФИБОЛОВЫЙ — содержит марганцевый амфибол типа тигриды.

ГОНДИТ РОДОНитОВЫЙ — содержит родонит, диопсид — иоханнесит и другие марганцевые пироксены.

ГОНЧАРНАЯ ЗЕМЛЯ — глина гончарная.

ГОРДАВАЛИТ — трапп стекловатый.

ГОРДУНИТ — перидотит гранатовый.

ГОРЕЛИК — порода горелая.

ГОРЕЛЬНИК — зона обжига горных пород при подземных пожарах, сложена горелыми породами.

ГОРНАЯ МАССА — образующиеся в процессе разработки полезных ископаемых или при проходке горных выработок скопления разновеликих кусков горных пород и руды, обычно смоченных естественной и технической шахтной водой и находящихся под воздействием атмосферы. Обычно присутствие обломков производственных материалов. Состав и кусковатость горной массы изменяются на разных стадиях производства.

ГОРНАЯ МУКА — пелит диатомовый.

ГОРНБЛЕНДИТ — ультрамафитовая магматогенная (в отличие от амфиболита) полнокристаллическая порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, состоящая преимущественно из кальциевых амфиболов. В значительном количестве (до 5—10%) могут присутствовать основной плагиоклаз, диопсид, оливин, ромбический пироксен (бронзит или гиперстен), слюда, гранат и др. минералы. Считается, что амфибол горнблендитов кристаллизуется непосредственно из расплава или является продуктом автотраусматического замещения пироксена. А. Н. Заварицкий отмечает что во многих случаях горнблендиты несомненно образовались из пироксенитов; амфиболизация последних осуществляется как процесс энимагматический, чаще всего под влиянием остаточных растворов кристаллизации. Горнблендиты — сравнительно редкие породы и не образуют крупных скоплений; они встречаются, как правило, в тесной ассоциации с пироксенитами. Син. *амфиболит*, *роговообманковая порода*. Разн. плагиоклазовый, слюдяной, педрозит.

ГОРНБЛЕНДИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — меланократовая разновидность, переходная к плагиоклаз-роговообманковым породам. Состоит из бурой в

шлифе роговой обманки и небольшого количества основного плагиоклаза (до 10%), близкого к анортиту и выполняющего обычно интерстиции между призматическими выделениями амфибола. Характерные акцессории — апатит и магнетит; в незначительном количестве может присутствовать моноклинный пироксен. Структура близка к панидиоморфнозернистой. Распространен в виде жил, расскающих дунитовые тела в массивах дунит-пироксенит-габбровой формации. Синонимы: *амфиболит полевоспатовый, анортитовый исит, голомеланократовый исит, исит, исит, полевоспатовый горнблендит*.

ГОРНБЛЕНДИТ СЛЮДЯНОЙ — содержит бурую роговую обманку (около 80%), биотит, ильменит, иногда гранат. Синонимы: *лерцит*.

ПЕДРОЗИТ — разновидность, сложенная почти нацело щелочным амфиболом — рибекитом (озаннитом) и небольшим количеством магнетита. Иногда содержит кварц, альбит, апатит. Встречается в жильной фации в массивах щелочных сиенитов. Синонимы: *озаннитовый горнблендит*.

ГОРНОЕ МОЛОКО — ил известковый калькгур.

ГОРНЫЙ ВОСК — озокерит.

ГОРНФЕЛЬЗ — скарн.

ГОРОШЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура офитоккокитовая.

ГОРОХОВЫЙ КАМЕНЬ — пизолит.

ГОРТОНОЛИТИТ — дунит гортонолитовый.

ГОРШЕЧНАЯ ГЛИНА — глина гончарная.

ГОРШЕЧНАЯ ЗЕМЛЯ — глина гончарная.

ГОРШЕЧНЫЙ КАМЕНЬ — сланец тальковый.

ГОРЯЧИТ — тералит лейкократовый.

ГОССБЕРИТ — лейцитовый тефрит.

ГРАВЕЛИТ — когломерат гравийный.

ГРАВИЙ — несцементированные окатанные округлые обломки размером 1—10 мм.

ГРАВИЙНЫЙ ОРТОТУФФИТ — туффит гравийный.

ГРАВИТАЦИОННАЯ — дифференциация магматическая.

ГРАВИТАЦИОННО-КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая гравитационная кинематическая.

ГРАДАЦИОННАЯ ТЕКСТУРА — текстура напластования.

ГРАММ-МОЛЕКУЛА — моль.

ГРАММ-МОЛЬ — моль.

ГРАММАТИТОВЫЙ СЕРПЕНТИНИТ — серпентинит тремолитовый.

ГРАНАПЛАГИТ — (гранат + плагиоклаз) — метаморфическая порода, содержащая в качестве главных составных частей гранат и плагиоклаз, а также ставролит, биотит и другие минералы.

ГРАНАТИТ — метаморфическая порода, содержащая более 70% граната с примесью биотита, роговой обманки, пироксена, плагиоклаза и т. д. Синонимы: *гранатин, гранатовая порода*. Разн. альмандиновая порода, вельтинит, сондалит, спандитовая порода.

АЛЬМАНДИНОВАЯ ПОРОДА — гранатит, сложенный альмандином с незначительной примесью других минералов.

ВЕЛЬТИНИТ — гранатит с очень большим количеством мелких гранатов.

СОНДАЛИТ — состоящий из граната, кордиерита, кварца с примесью турмалина и дистена.

СПАНДИТОВАЯ ПОРОДА — состоит в основном из марганцевого граната (спандита).

ГРАНАТ-БИОТИТОВАЯ ПОРОДА — сланец гранат-биотитовый.

ГРАНАТ-ВЕЗУВИАНОВАЯ ПОРОДА — скарн гранат-везувиановый.

ГРАНАТ-ГРАФИТОВЫЙ ГНЕЙС — кинцигит.

ГРАНАТОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит.

ГРАНЕЛИТОВОЕ РАСТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация глобулитовая.

ГРАНИД — гранит биотит-роговообманковый.

ГРАНИТ — розовая, розовато-серая, серая полнокристаллическая, равнозернистая (или порфировидная) плутоническая или реже метасомати-

ческая кислая порода. Представитель семейства гранитов, состоящий из плагиоклаза (альбита, олигоклаза — ap_{10-25} , реже андезина), калиево-натриевого полевого шпата (высокий, промежуточный ортоклаз, решетчатый микроклин, редко санидин), кварца от 20 до 40, реже до 60% и темноцветных минералов: биотита (сидерофиллит анитового ряда низкой и средней железистости), мусковита, железистой роговой обманки, моноклинного пироксена (диопсид-геденбергитового и авгитового состава, редко гиперстен и др.), турмалина, топаза, магнетита, ильменита, апатита, циркона, сфена, флюорита, ортита, монацита; редко иоцитовые, магнетит-иоцитовые и железомарганец-титановые силикатные шарики с самородным железом, муассонит и др. По количественным соотношениям минералов плагиоклаза к общей сумме полевых шпатов в семействе гранитов выделяется пять видов: 1) щелочнополевошпатовые (0—10%); 2) существенно калиево-натриевополевошпатовые (10—35%), 3) с близкими соотношениями калиево-натриевого полевого шпата и плагиоклаза (35—65%); 4) существенно плагиноклазовые (65—90%), 5) плагиограниты (90—100% Pl). Второй и третий виды обычно рассматриваются совместно. В щелочнополевошпатовых гранитах выделяются собственно щелочнополевошпатовые (двуполевошпатовые), аляскисты (калиево-натриевополевошпатовые), щелочные граниты (двуполевошпатовые) и щелочные аляскисты (калиево-натриевополевошпатовые). Структура гранитов гипидиоморфнозернистая. По петрохимическим признакам они подразделяются на граниты (SiO_2 68—73%) и лейкограниты (SiO_2 73—78%). Магматические граниты в соответствии с их принадлежностью к нормальному, субщелочному и щелочному рядам [23] принадлежат к семействам гранитов или лейкогранитов нормального ряда, семействам субщелочных гранитов или субщелочных лейкогранитов, семействам щелочных гранитов или щелочных лейкогранитов, в каждом из которых выделяется несколько видов [13]. Как самостоятельный вид среди семейств горных пород субщелочного и щелочного рядов выделяются микроклин-альбитовые граниты (в субщелочном ряду это литий-фтористые граниты, $F + Li_2O$ более 0,3%). Все многообразие гранитов соответствует двум сериям: калиево-натриевой (Na_2O/K_2O 0,4—4) и натриевой (Na_2O/K_2O более 4). К-Na граниты нормального и субщелочного ряда обычны во всех складчатых поясах и на платформах; Na граниты типичны для ранних этапов их развития; граниты щелочного ряда формируются в посторогенную стадию или в стадию активизации платформ, образуя как крупные, так и небольшие трещинные интрузивы. С гранитами нормального ряда связаны проявления редкометальной минерализации, с гранитами субщелочного ряда — не только проявления редкометальной минерализации, но и пезооптическое сырье. Синонимы: *аглофир, гранилит, гранитит, кристианит, христианит, миаболит*. Разн. по количественному содержанию темноцветных минералов: лейкократовые, мезократовые, меланократовые. Разн. нормального и субщелочного рядов по характерному минералу: авгитовый, авгит-биотитовый, альбитовый, амзонитовый, амфиболовый, анортклазовый, биотит-мусковитовый, биотит-роговообманковый, биотитовый, гиперстенитовый, графитовый, диопсидовый, касситерит-турмалиновый, касситеритовый, кордиеритовый, лабрадоритовый, литионитовый, микроклиновый, мусковит-литнионитовый, мусковитовый, роговообманковый, роговообманко-слюдяной, санидиновый, турмалиновый, (шерловый), энстатитовый, фаялитовый (киевит), флюоритовый. Разн. щелочного ряда по характерному минералу: арфведсонитовый, гастингситовый, рибекит-эгириновый, рибекитовый, родуситовый, эгирин-арфведсонитовый, эгириновый. Разн. по величине зерен: грубозернистый (*арнэгранит*), крупнозернистый, мелкозернистый, среднезернистый, тонкозернистый (*гранителло*). Разн. по структуре и текстуре: гранофировый, миароловый, пегматитовый, пегматонидный, письменный, порфировидный, равномернозернистый, гранит-рапакиви, шаровой. Разн. по характеру вторичных изменений: пеликанитовый, серицитизированный, уралитовый. Разн. по возрасту: неогранит, палеогранит. Разн. по происхождению: автохтонный, гиперсольвусный, магматический, метасоматический, контаминированный, параавтохтонный, субсольвусный,

ультраметаморфогенный. Разн. по другим признакам: идеальный, гранит стандартного геохимического типа, стандартный.

ГРАНИТ АВГИТ-БИОТИТОВЫЙ — содержит среди темноцветных минералов авгит и биотит.

ГРАНИТ АВГИТОВЫЙ — из темноцветных минералов содержит только авгит, обычно неправильной формы зерна.

ГРАНИТ АВТОХТОННЫЙ — образовавшийся на месте залегания.

ГРАНИТ АЛЬБИТОВЫЙ — содержащий кварц и альбит. В контакте нефелиновых сиенитов с граувакками описан под наименованием имандрита. При наличии олигоклаза и альбита назван содаклазгранитом. Оба наименования распространения не получили. Син. *имандрит, содаклазгранит*.

ГРАНИТ АМАЗОНИТОВЫЙ — содержит зеленый (фисташково-зеленый) калиево-натриевый полевой шпат (амазонит). Описан в СССР, Южной Америке и в других районах.

ГРАНИТ АМФИБОЛОВЫЙ — содержащий среди темноцветных минералов только обыкновенную роговую обманку. Син. *сиенит*.

ГРАНИТ АНОРТОКЛАЗОВЫЙ — калиево-натриевый полевой шпат соответствует в граните аноктоклазу.

ГРАНИТ АРФВЕДСОНИТОВЫЙ — содержит щелочной амфибол — арфведсонит.

ГРАНИТ БИОТИТ-МУСКОВИТОВЫЙ — содержащий биотит и мусковит. Син. *гранителла, двуслюдяной*.

ГРАНИТ БИОТИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит биотит и обыкновенную роговую обманку. Син. *гранид, плейдорит, плейторит*.

ГРАНИТ БИОТИТОВЫЙ — содержащий из темноцветных минералов только биотит. Син. *дакогранит, изземитит, льянит*.

ГРАНИТ ГАСТИНГСИТОВЫЙ — из темноцветных минералов содержит гастингсит.

ГРАНИТ ГИПЕРСОЛЬВУСНЫЙ — высокотемпературный, когда вместо двух минералов — плагиоклаза и калиево-натриевого полевого шпата кристаллизуется один калиево-натриевый полевой шпат.

ГРАНИТ ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — содержит из темноцветных минералов только гиперстен. В чарнокитовых сериях имеет специальное название *чарнокит*.

ГРАНИТ ГРАНОФИРОВЫЙ — с графической структурой основной массы.

ГРАНИТ ГРАФИТОВЫЙ — содержащий графит. Встречается редко.

ГРАНИТ ДИОПСИДОВЫЙ — содержит диопсид. Син. *малаколитовый*.

ГРАНИТ ИДЕАЛЬНЫЙ — 1. Конечный продукт гранитизации, богатый калиевым полевым шпатом и имеющий состав (в вес. %): SiO_2 68—75; K_2O 5—7; Na_2O 2—3; CaO 1—3; FeO < 4; как правило, не соответствует экспериментально установленной гранитной эвтектике и характеризуется главным образом избытком калиевого полевого шпата, который К. Менерт связывает с последующей фельдшпатизацией.

— 2. Возникший при постоянном давлении в эксперименте Таттла — Боуэна.

ГРАНИТ КАССИТЕРИТ-ТУРМАЛИНОВЫЙ — грейзенизированный, содержащий литиевые слюды, касситерит и турмалин. Син. *лукузьян, лукузьянит, лускульян, лускульянит, люксюллианит*.

ГРАНИТ КАССИТЕРИТОВЫЙ — содержащий касситерит. Син. *гранит оловянно-каменный*.

ГРАНИТ КОНТАМИНИРОВАННЫЙ — гранит, несущий признаки усвоения магматическим расплавом материала вмещающих пород.

ГРАНИТ КОРДИЕРИТОВЫЙ — содержит кордиерит. Син. *гранит дихроитовый*.

ГРАНИТ ЛАБРАДОРОВЫЙ — содержащий лабрадор в графических пространствах с кварцем. SiO_2 в граните до 72%. Описан на Урале.

ГРАНИТ ЛИТИОНИТОВЫЙ — содержит более 5% литиевых слюд.

ГРАНИТ МАГМАТИЧЕСКИЙ — возникший в процессе кристаллизации магматического расплава,

ГРАНИТ МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ — образуется в процессе метасоматического замещения гранитизирующими растворами.

ГРАНИТ МИАРОЛОВЫЙ — с наличием небольших пустот неправильной формы, стенки которых образованы друзами кристаллов.

ГРАНИТ МИКРОКЛИНОВЫЙ — микроклин решетчатый — один из главных породообразующих минералов, наряду с плагиоклазом и кварцем.

ГРАНИТ ПАРААВТОХТОННЫЙ — образовавшийся в зоне ультраметаморфизма, в результате процессов мигматизации и гранитизации приобретает пластичность и способность к перемещению.

ГРАНИТ ПЕГМАТИТОВЫЙ — полевой шпат и кварц закономерно прорастают друг в друге.

ГРАНИТ ПЕГМАТОИДНЫЙ — полевые шпаты и кварц образуют скопления крупных зерен, среди мелкозернистых участков в структуре гранитов.

ГРАНИТ ПЕЛИКАНИТОВЫЙ — калиево-натриевый полевой шпат полностью замещен глинистыми минералами и ожелезнен (встречается на Украине, Казахстане).

ГРАНИТ ПИСЬМЕННЫЙ — полевой шпат прорастается тонким клиновидным кварцем, напоминая древнееврейские письмена.

ГРАНИТ ПОРФИРОВИДНЫЙ — содержащий вкрапленники среди равнозернистой структуры горной породы. Порфировидные граниты, в которых вкрапленники калиево-натриевого полевого шпата обрастают плагиоклазом в виде округлых кристаллов, имеют самостоятельное название *граниты рапакиви*. Син. *инвертит, хапплофир*. Разн. рапакиви, порфировидный рогово-обманковый гранит (*каммергранит*).

ГРАНИТ РАПАКИВИ — порфировидный биотитовый или роговообманково-биотитовый гранит, в котором порфировые выделения больших округлых кристаллов (овоидов) калиево-натриевого полевого шпата (обычно ортоклаза) обрастают каемкой плагиоклаза (обычно олигоклаза). При таком строении порода подвержена быстрому выветриванию, распадается на отдельные куски, легко крошится и превращается в дресву, с чем связано название породы. Рапакиви с овоидами калиево-натриевого полевого шпата без плагиоклазовой каемки называется питеерлитом. Большинство исследователей считают, что рапакиви возникли в результате метасоматозизма. Некоторые авторы приписывают рапакиви магматическое происхождение. Син. *анотерит, выборгит, питеерлит*.

ГРАНИТ РИБЕКИТ-ЭГИРИНОВЫЙ — содержит щелочной амфибол (рибекит) и пироксен (эгирин). Син. *фазибитикит*.

ГРАНИТ РОГОВООБМАНКО-СЛЮДЯНОЙ — содержит обыкновенную роговую обманку и биотит, причем биотит преобладает.

ГРАНИТ САНИДИНОВЫЙ — калиево-натриевый полевой шпат представлен санидином.

ГРАНИТ СТАНДАРТНОГО ГЕОХИМИЧЕСКОГО ТИПА — по В. И. и Н. И. Коваленко, лейкократовый биотитовый, занимающий промежуточное положение между средним гранитом и аляскитом, содержащий близкие к кларковому концентрации редких элементов.

ГРАНИТ СЕРИЦИТИЗИРОВАННЫЙ — плагиоклаз и калиево-натриевый полевой шпат, биотит замещены серицитом. Син. *протогин*.

ГРАНИТ СТАНДАРТНЫЙ — состав гранита соответствует статистически рассчитанному составу.

ГРАНИТ СУБСОЛЬВУСНЫЙ — гранит двуполевошпатовый, содержащий калиево-натриевый полевой шпат и плагиоклаз и образующийся в более низкотемпературных условиях (< 800 °C).

ГРАНИТ УЛЬТРАМЕТАМОРФОГЕННЫЙ — сформировавшийся в процессе ультраметаморфизма.

ГРАНИТ УРАЛИТОВЫЙ — обыкновенная роговая обманка замещена вторичной роговой обманкой — уралитом.

ГРАНИТ ЭГИРИН-АРФВЕДСОНИТОВЫЙ — содержащий щелочной пироксен (эгирин) и амфибол (арфведсонит). Син. *экерит*.

ГРАНИТ ЭГИРИНОВЫЙ — содержание щелочного пироксена — эгирина может достигать 40%. Син. *линдинозит, роккалит*.

ГРАНИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — содержащий энстатит. Наблюдается среди докембрийских гранитных массивов.

ГРАНИТ ФЛЮОРИТОВЫЙ — каолинизированный. Син. *камень корнуэльский*.

ГРАНИТ ШАРОВОЙ — гранит с шаровой текстурой, т. е. с расположением составных частей в виде концентрически скорлуповатых шаров или эллипсоидов — погруженных в гипидиоморфнозернистую структуру остальной массы горной породы. Син. *клотгранит*.

ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ ГРАНИТ — содержащий менее 5% темноцветных минералов.

МЕЗОКРАТОВЫЙ ГРАНИТ — темноцветных минералов от 5 до 20%.

МЕЛАНОКРАТОВЫЙ ГРАНИТ — более 20% темноцветных минералов.

НЕОГРАНИТ — третичный и более молодой. Д. С. Белянкин употребляет термин для молодых гранитов, в которых калиево-натриевый полевой шпат представлен анортноклазом.

ПАЛЕОГРАНИТ — гранит дотретичного возраста.

ГРАНИТ ДИХРОИТОВЫЙ — гранит кордиеритовый.

ГРАНИТ МОНОШПАТОВЫЙ — аляскит.

ГРАНИТ ОЛОВЯННО-КАМЕННЫЙ — гранит касситеритовый.

ГРАНИТ ШЕРЛОВЫЙ — гранит турмалиновый.

ГРАНИТ-ЛЕЙКОГРАНИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ГРАНИТ-ГРАНОДИОРИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ГРАНИТЕЛЛЕ — гранит биотит-мусковитовый.

ГРАНИТЕЛЛО — гранит тонкозернистый.

ГРАНИТИЗАЦИЯ — совокупность сложных региональных процессов, происходящих в глубинных зонах земной коры и приводящих к преобразованию химического, минерального состава и, соответственно, структур различных пород. Частный случай процессов гранитообразования. Характерно значительное изменение вещественного состава пород в результате привноса кремнезема, щелочей и выноса Mg, Fe, Ca и других компонентов. Устанавливается высокая активность щелочей (активность K и Na зависит от состава перерабатываемых пород, но при общем понижении активности K и возрастании активности Na по мере понижения температуры и давления) при вполне подвижном поведении воды и углекислоты и дифференциальной подвижности петрогенных компонентов. Для пород, возникших в процессе гранитизации, доказывается образование на месте залегания в результате своеобразных одного или нескольких петрогенетических процессов. В зависимости от роли расплава В. А. Рудник выделяет три генетических типа гранитизации: метасоматическую, палингенно-метасоматическую и инфильтрационно-анатектическую. Разн. в зависимости от роли растворов: гидротермальная, «мокрая», «сухая».

ГРАНИТИЗАЦИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ — процесс формирования пород гранитоидного состава в результате перекристаллизации и собирательной кристаллизации имевшихся минеральных образований гранитоподобного состава в условиях эпизоды (глубина 2—4 км), при низких температурах и давлениях, под воздействием растворов, способствовавших образованию преимущественно полевых шпатов.

ГРАНИТИЗАЦИЯ ИНФИЛЬТРАЦИОННО-АНАТЕКТИЧЕСКАЯ — гранитизация в процессе палингенно-метасоматического гранитообразования в условиях ультраметаморфизма, происходящая в результате дифференциальной подвижности элементов в расплаве и, в меньшей степени, путем диффузии K и Na. Дифференциальная подвижность элементов обусловлена различием

коэффициента диффузии элементов и величин химических потенциалов этих элементов.

ГРАНИТИЗАЦИЯ МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — в условиях отсутствия плавления пород в процессе кремне-щелочного метасоматического замещения как реакционного, так и диффузионного типов. Обусловлена проявлением процессов метасоматоза порово-диффузионного, инфильтрационного и ионно-диффузионного типов. Г. М. Заридзе считает, что метасоматические процессы особенно наглядно проявляются при гранитизации основных пород. Н. Г. Судовиков к метасоматической гранитизации относит процессы, протекающие при наличии в породах расплава.

ГРАНИТИЗАЦИЯ «МОКРАЯ» — происходящая с участием гидротермальных растворов, перемещавших вещества. Син. *гидротермальная гранитизация*.

ГРАНИТИЗАЦИЯ ПАЛИНГЕННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — происходит в результате одновременного высокотемпературного замещения и плавления. Частный случай процесса палингенно-метасоматического гранитообразования.

ГРАНИТИЗАЦИЯ «СУХАЯ» — происходящая без участия растворов в результате внутрикристаллической ионной диффузии.

ГРАНИТИЙ — аплит.

ГРАНИТИН — порода кристаллическая, содержащая любые три минерала, не входящие в состав гранита.

ГРАНИТИТ — гранит.

ГРАНИТИФИКАЦИЯ — метаморфизм инъекционный.

ГРАНИТНАЯ СТРУКТУРА — структура гранитовая.

ГРАНИТО-ГРЕЙЗЕН — грейзен полевошпатовый.

ГРАНИТО-ТРАХИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура трахидолеритовая.

ГРАНИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ГРАНИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит гранит-аплит.

ГРАНИТОГНЕЙС — гнейс, отвечающий по составу гранитам с гранобластовой структурой и гнейсовидной текстурой. Син. *гранитовый гнейс*.

ГРАНИТОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура гранитовая.

ГРАНИТОИДЫ — обобщенное название полнокристаллических плутонических кислых пород (SiO_2 68—78%), включающих все виды и разновидности гранитов, топазитов и гранодиоритов. Обычно термин используют при обобщениях, полевых описаниях пород гранитного облика, либо для характеристики нерасчлененных или недостаточно изученных комплексов. Разн. по происхождению и способу перемещения: автохтонные, аллохтонные, метасоматические, реоморфические, ультраметаморфогенные.

ГРАНИТОИДЫ АВТОХТОННЫЕ — образовавшиеся на месте их залегания. К ним относятся следующие генетические разновидности: анатектические, интрузивно-анатектические, интрузивно-реоморфические, метаморфогенные, метасоматические, палингенные, палингенно-анатектические, палингенно-метасоматические.

ГРАНИТОИДЫ АЛЛОХТОННЫЕ — переместившиеся относительно места формирования их расплава.

ГРАНИТОИДЫ МЕТАСОМАТИЧЕСКИЕ — сформировавшиеся в результате процессов метасоматического замещения (без плавления) исходных пород любого химического и минерального состава, сопровождавшихся привносом одних и(или) выносом других химических компонентов.

ГРАНИТОИДЫ РЕОМОРФИЧЕСКИЕ — формируются в результате пластического течения, выжимания и интрузии материала ранее существовавших пород в условиях механической подвижности их минерального вещества при отсутствии или ограниченном участии жидкой фазы (расплава или раствора). Син. *реоморфизованные*.

ГРАНИТОИДЫ УЛЬТРАМЕТАМОРФОГЕННЫЕ — сформировавшиеся в процессе ультраметаморфизма.

ГРАНИТОН — габбро.

ГРАНИТОФИР — гранит-порфир.

ГРАНИТ-ПОРФИР — гипабиссальная порфировая порода гранитного состава. Выделяются известково-щелочные и щелочные гранит-порфиры. В гранит-порфирах во вмещающих присутствует один или несколько минералов (плагноклаз, калиево-натриевый полевой шпат, кварц, биотит, роговая обманка, щелочная роговая обманка и щелочной пироксен). Основная масса микрогранитная, микрографическая, фельзитовая, сферолитовая, псевдосферолитовая, псевдосферолито-микрографическая. Стекло в основной массе отсутствует. Обычно слагает дайки и мелкие неправильные по форме тела. Син.: *аплито-порфир, гранитофир, гранито-порфир, гранофельзофир, криптофельзит, лланит, микрофельзит, порфир гранитовый, порфир микрогранитовый, порфир кварц-скаполитовый, порфир кварц-турмалиновый, тсингтаунит*. Разн. гранит-порфиров нормального и субщелочного рядов: авгитовый, биотит-роговообманковый, биотитовый, биотит-мусковитовый, роговообманковый. Разн. гранит-порфиров щелочного ряда: арфведсонитовый, рибекитовый, эгирин-арфведсонитовый, эгирин-авгит-роговообманковый, эгириновый. Разн. по текстуре: невадитовый, олигофировый, полифировый.

ГРАНИТ-ПОРФИР АВГИТОВЫЙ — содержит во вмещающих авгит, часто идиоморфный. Син. *порфир кварц-авгитовый*.

ГРАНИТ-ПОРФИР АРФВЕДСОНИТОВЫЙ — содержащий во вмещающих или в основной массе щелочной амфибол (арфведсонит).

ГРАНИТ-ПОРФИР БИОТИТ-МУСКОВИТОВЫЙ — содержащий среди темноцветных минералов биотит и мусковит одновременно. Син. *двуслюдяной гранит-порфир, эльван, эльванит*.

ГРАНИТ-ПОРФИР БИОТИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — во вмещающих биотит и роговая обманка.

ГРАНИТ-ПОРФИР БИОТИТОВЫЙ — во вмещающих биотит.

ГРАНИТ-ПОРФИР НЕВАДИТОВЫЙ — резкопорфировидный, вмещающих нескольких генераций величиной до 1—2 см, редко до 3 см [23].

ГРАНИТ-ПОРФИР ОЛИГОФИРОВЫЙ — содержит единичные мелкие (до 0,5 см) вмещающие полевых шпатов и кварца с афанитовым обликом основной массы [23]. Син. *кускит*. Разн. гранит-порфир олигофировый с фельзитовой структурой основной массы.

ГРАНИТ-ПОРФИР ПОЛИФИРОВЫЙ — содержащий многочисленные мелкие (до 0,5 см) вмещающие полевых шпатов и кварца [23].

ГРАНИТ-ПОРФИР РИБЕКИТОВЫЙ — содержащий из темноцветных минералов во вмещающих или основной массе рибекит.

ГРАНИТ-ПОРФИР РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит во вмещающих роговую обманку. Син. *порфир роговообманко-гранитовый*.

ГРАНИТ-ПОРФИР ЭГИРИН-АВГИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержащий во вмещающих и в основной массе эгирин-авгит и щелочную роговую обманку. Син. *пантеллерит анхиметаморфный, таврит, эгирин-авгит-роговообманковый порфир*.

ГРАНИТ-ПОРФИР ЭГИРИН-АРФВЕДСОНИТОВЫЙ — во вмещающих или в основной массе эгирин и арфведсонит.

ГРАНИТ-ПОРФИР ЭГИРИНОВЫЙ — содержащий во вмещающих или в основной массе щелочной пироксен (эгирин). Син. *карит*.

ГРАНИТ-ПОРФИР ЩЕЛОЧНОЙ — содержащий щелочные пироксены и амфиболы. Син. *порфир щелочной гранитовый*.

ГРАНИТ-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура порфировидная.

ГРАНОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гранобластовая.

ГРАНОГАББРО — гранодиорит.

ГРАНОДИОРИТ — зеленовато-серая полнокристаллическая порода промежуточного состава между кварцевым диоритом и гранитом — плутонический аналог *риодацита*. Содержание SiO_2 64—68%. Минеральный состав: плагноклаз (андезин, реже олигоклаз), калиево-натриевый полевой шпат, кварц, слюда (магнезиально-железистая), биотит, моноклиновый пироксен. Аксессуары: сфен, апатит, реже циркон и др. Рудный — магнетит. Содержание кварца более 20% от суммы фельзитических минералов, отношение плагноклаза к об-

щей сумме полевых шпатов 65—90% [14]. Отличается от гранитов с подобными соотношениями силикатных минералов более основным составом плагноклаза (An_{30-50}), при содержании цветных до 30% и более. Структура гипидиоморфнозернистая. Характерен резкий ксеноморфизм кварца по отношению к плагноклазу. Ряд исследователей (Б. К. Львов, М. П. Кетрис и др.) относят к гранодиоритам горные породы, классифицируемые в настоящее время как кварцевые монодиориты и монодиориты, т. е. со значительно более низкими содержаниями кварца (менее 20%), другие (А. А. Маракушев) — кварца от 15 до 25%, 20—25% кварца (С. М. Бескин и др.). Син.: *анкеритовый гранодиорит, граногаббро, собит, полигматит*. Разн. по минеральному составу: авгит-роговообманковый, авгитовый, биотит-роговообманковый, биотит-роговообманко-авгитовый, биотитовый, гиперстен-биотитовый, магнетитовый, роговообманковый, пироксен-роговообманковый, турмалиновый. Разн. по зернистости: грубозернистый, крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый, тонкозернистый. Разн. по изменению: грейзенизированный.

ГРАНОДИОРИТ ГРЕЙЗЕНИЗИРОВАННЫЙ — порода, в которой первичные минералы замещаются кварцем и слюдой. Син. *гранодиорит-грейзен*.

ГРАНОДИОРИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — содержащий до 20% магнетита.

ГРАНОДИОРИТ-ГРЕЙЗЕН — гранодиорит грейзенизированный.

ГРАНОДИОРИТ-ПОРФИР — гипабиссальная порфировая горная порода, слагающая дайки, штоки. По составу тождественна гранодиоритам. Во вмещающих наблюдаются: плагноклаз (олигоклаз, андезин), биотит, роговая обманка, авгит, кварц, реже калиево-натриевый полевой шпат. Основная масса того же состава. Кроме того, наблюдаются магнетит, апатит, циркон, сфен. Син. *порфир гранодиоритовый*. Разн. по составу вмещающих: авгитовый, биотитовый, биотит-роговообманковый (*корковадит*), роговообманко-биотитовый, роговообманковый. Разн. по текстуре: невадитовый, олигофировый, полифировый.

ГРАНОДИОРИТИЗАЦИЯ — региональный процесс формирования гранодиоритов, аналогичен гранитизации.

ГРАНОДИОРИТОВЫЙ ГНЕЙС — плагногнейс.

ГРАНОДИОРИТОГНЕС — плагногнейс.

ГРАНОЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гранолепидобластовая.

ГРАНОЛИТ — объединяющий термин для метаморфических пород высоких ступеней метаморфизма [50]. Выделяется две группы минеральных ассоциаций, характерных для этих пород: 1) клинопироксен + гранат (альмандин) + плагноклаз; 2) гиперстен + полевой шпат + кварц + клинопироксен или гранат + кордиерит. Могут присутствовать биотит и роговая обманка.

ГРАНОЛИТ — порода полнокристаллическая.

ГРАНОМАЗАНИТ — аплит.

ГРАНОМЕРИТ — порода полнокристаллическая.

ГРАНОНЕМАТОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гранонематобластовая.

ГРАНОСИЕНИТ — кварцевый сиенит.

ГРАНОСФЕРИТ — кристаллический радиальный или концентрически зональный агрегат.

ГРАНОФЕЛЬЗ — метаморфическая порода, состоящая из полевого шпата, кварца, граната, пироксена, имеющая массивную текстуру и гранобластовую, порфиробластовую структуру.

ГРАНОФЕЛЬЗОФИР — гранит-порфир.

ГРАНОФИР — неопределенный термин, употребляемый для горных пород соответствующих по составу гранитам, гранодиоритам с микрографической (гранофировой) основной массой. Син. *валамит, гранофирит*.

ГРАНСОСТАВ — состав гранулярный.

ГРАНУЛИТ — мелко- и среднезернистая метаморфическая порода, существенно полевошпатовая, с кварцем или без него. Темноцветные минералы обычно не содержат гидроксильной группы. Наиболее характерным минера-

лом среди них является гранат. Структура — гранобластовая, текстура — гнейсовидная, массивная. Характерны ленточные зерна или агрегаты зерен кварца (дисковидный кварц). Типоморфная порода гранулитовой фации метаморфизма (во французской терминологии гранулит это мусковитовый гранит). Синонимы: *амазит, вейштейн, гранатовый гранулит, намистерштейн, сланцеватый зерит*. Разн. **гранофельз**, гранулит андалузитовый, биотитовый, герцинитовый, гранититовый, дистеновый, кварц-полевошпатовый, кордиеритовый, корундовый, олигоклаз-гранатовый, очковый, пироксеновый, пятнистый, роговообманковый, силлиманитовый, слюдяной, турмалиновый, **приболит**, **пригарнит**, **приклизит**, **эвлизит**.

ГРАНУЛИТ АНДАЛУЗИТОВЫЙ — содержащий вместе с гранатом, дистеном и фибролитом агрегаты андалузита.

ГРАНУЛИТ БИОТИТОВЫЙ — содержит значительное количество биотита, замещающего гранат.

ГРАНУЛИТ ГЕРЦИНИТОВЫЙ — чешуйчато-волокнистый, со значительным содержанием герцинита.

ГРАНУЛИТ ДИСТЕНОВЫЙ — разновидность, богатая дистеном (кианитом) и бедная гранатом. Дистен замещает силлиманит в условиях высокого давления. Синоним: *кианитовый*.

ГРАНУЛИТ КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоит из кварца, ортоклаза, плагиоклаза, дистена (или силлиманита) или из кварца, ортоклаза, плагиоклаза, граната.

ГРАНУЛИТ КОРДИЕРИТОВЫЙ — содержащий в значительных количествах кордиерит. По Ф. Д. Тернеру и Д. Ферхугену, типичная порода субфации кордиеритовых гранулитов, формирующейся при низких давлениях.

ГРАНУЛИТ КОРУНДОВЫЙ — содержит много корунда, а также циркон, рутил с примесью дистена, силлиманита, андалузита. Выделяются кварцевые и бескварцевые разновидности.

ГРАНУЛИТ ОЛИГОКЛАЗ-ГРАНАТОВЫЙ — характеризуется преобладанием олигоклаза над ортоклазом.

ГРАНУЛИТ ОЧКОВЫЙ — текстурная разновидность гранулита с округлыми выделениями микропертита, окруженного оболочкой из плагиоклаза. Содержит кварц в виде тонкозернистого агрегата.

ГРАНУЛИТ ПИРОКСЕНОВЫЙ — сложенный орто- и клинопироксеном, плагиоклазом, гранатом, кварцем с примесью дистена, силлиманита и других минералов. Типичная порода субфации пироксеновых гранулитов для пород метабазитового состава. Синонимы: *гранулитовое габбро, двупироксеновый, плагио-клазовый, трапповый*. Разн.: авгитовый, диаллаговый.

Гранулит авгитовый — меланократовый гранулит, сложенный авгитом, ромбическим пироксеном, плагиоклазом, гранатом, биотитом, кварцем и другими второстепенными минералами.

Гранулит диаллаговый — сложенный диаллагом, ортоклазом, кварцем и гранатом.

ГРАНУЛИТ ПЯТНИСТЫЙ — текстурная разновидность гранулитов с пятнами амфиболов. Синоним: *фореллегранулит*.

ГРАНУЛИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — состоящий из роговой обманки, гиперстена, плагиоклаза, диопсида, биотита, кварца с примесью граната, ильменита и др. Типичный представитель субфации роговообманковых гранулитов для пород метабазитового состава. Связан постепенными переходами с пироксеновыми гранулитами и гранатовыми амфиболитами.

ГРАНУЛИТ СИЛЛИМАНИТОВЫЙ — состоит из биотита, кварца с пучками силлиманита. Представитель силлиманит-биотитовой субфации гранулитов по метапелитам. Синоним: *фибролитовый*.

ГРАНУЛИТ СЛЮДЯНОЙ — переходный к слюдяным гнейсам, в которых слюда почти полностью вытесняет гранат.

ГРАНУЛИТ ТУРМАЛИНОВЫЙ — с иголочками и пучками турмалина. **ГРАНУЛИТО-ДИАБАЗОВАЯ СТРУКТУРА** — структура гранулоофитовая. **ГРАНУЛИТО-ОФИТОВАЯ СТРУКТУРА** — структура гранулоофитовая.

ГРАНУЛИТОВАЯ СТРУКТУРА* — гипидноморфнозернистая; паналлотриоморфнозернистая; гранулоофитовая; мозаичная; катакlastическая структура. Кроме того термин созвучен с другим омонимом — гранулярная структура.

ГРАНУЛИТОВОЕ ГАББРО — гранулит пироксеновый.

ГРАНУЛО-ДИАБАЗОВАЯ СТРУКТУРА — структура гранулоофитовая.

ГРАНУЛО-ОФИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гранулоофитовая.

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКАЯ СОРТИРОВКА — разделение обломочного материала по крупности зерна. Определяется интенсивностью гидродинамического режима, типом материала; возрастает пропорционально длине пути от водосбора до момента осаждения и убывает с увеличением быстроты осадочного процесса.

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ — состав гранулярный.

ГРАНУЛОФИР* — гранит-порфир; гранофир.

ГРАНУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА* — зернистая; кристаллическизернистая; среднезернистая. Термин созвучен с омонимом — гранулитовая структура.

ГРАНУЛЯРНОСТЬ — состав гранулярный.

ГРАНУЛЯЦИЯ — перекристаллизация с преобразованием крупных зерен минералов в породах в агрегаты более мелких зерен того же или близкого состава. Этот процесс характерен для метаморфических (особенно контактовый метаморфизм) и метасоматических пород. Например, в амфиболитах можно наблюдать замещение основного плагиоклаза агрегатом мелких изометричных зерен более кислого плагиоклаза, грануляцию индивидов кварца с образованием бластокластической структуры, грануляцию полевых шпатов и т. д. Разн. каталитическая.

ГРАНУЛЯЦИЯ КАТАЛИТИЧЕСКАЯ — раздробление и превращение отдельных зерен минералов в мелкозернистые агрегаты в результате химических процессов.

ГРАУВАККА — грубозернистый, часто слабопористый песчаник с темным аргиллитовым цементом, содержащим слюдистые и хлоритовые минералы. Синонимы: *апогрит, трамат*. Разн. аркозавая, кварцевая, литокластическая, полевошпатовая, субграувакка.

ГРАУВАККА АРКОЗОВАЯ — отличается кварц-полевошпатовым составом обломков.

ГРАУВАККА ЛИТОКЛАСТИЧЕСКАЯ — темный песчаник, обломки которого представлены меланократовыми породами, а цемент — темным аргиллитом.

СУБГРАУВАККА — литокластический песчаник с темным обломочным цементом.

ГРАФИТИЗАЦИЯ — 1. Процесс изменения тонкой структуры углей или органического и битуминозных веществ, заключающийся в постепенном упорядочении плоских углеродных сеток при переходе к трехмерной кристаллической структуре графита. Графитизация наблюдается при термическом изменении углей.

— 2. Процесс регионального изменения толщ пород, содержащих первично-осадочное битуминозное вещество. Этот процесс широко проявляется в древних метаморфических толщах преимущественно амфиболитовой фации, где полосы гнейсов и сланцев содержат рассеянную вкрапленность графита, варьирующего в пределах 5—15%.

— 3. Процесс графитизации при скарнообразовании. Согласно П. Татаринovu, при диссоциации известняков в зоне контакта выделяется значительное количество углекислоты, которая, реагируя с водородом, выносимым из магмы, дает воду и углерод, кристаллизующийся в виде чешуек графита.

ГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пегматитовая.

ГРАФИЧЕСКИЙ — пегматит гранит-пегматит.

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРОРАСТАНИЕ — структура пегматитовая.

ГРАФОЛИТ — глинистый сланец.

ГРАФОФИР — риолит палеотипный.

ГРАХАМИТ — железокремнистый метеорит.

ГРЕБАЙТ * — монцонит биотит-авгитовый; монцонит биотит-авгитовый.

ГРЕЙЗЕН — продукт пневматолито-гидротермального изменения интрузивных, эффузивных, осадочных и метаморфических пород, состоящий в основном из кварца и слюд (мусковит, биотит, литиевые слюды — литионит, протитионит, циннвальдит) с примесью топаза, флюорита, турмалина, берилла, рутила, а также касситерита, вольфрамит, молибденита, висмутита, пирита и других минералов. В грейзенах могут встретиться микроклин, альбит, андалузит, гранаты (спессартин — альмандин), гематит, апатит, графит, фенакит, гельвин, берtrandит и др. Грейзенами называют также околорудные метасоматиты по карбонатным породам — «апокарбонатные грейзены», по габбро и амфиболитам. Для отражения генетической взаимосвязи различных по составу пород Д. В. Рундквист и Г. Павлова ввели понятие «формация грейзенов». Среди грейзенов встречаются м-ния W, Be, реже Mo, As, которые могут быть не только среди гранитов и других кислых пород, но и среди основных, ультраосновных и карбонатных пород. Для этих месторождений характерно развитие типично грейзеновых парагенезисов (кварц-слюдяных, кварц-топазовых и др.) как в жильном выполнении, так и в околорудных породах. Син. *адамеллит грейзенизированный, адамеллит-грейзен, грейштейн*. Разн. полевошпатовый, слюдяной, тальковый грейзен; эсмеральдит.

ГРЕЙЗЕН ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоит из кварца, микроклина и альбита и образовался в результате приконтактового кислотного метасоматизма на контакте гранитоидов с кислыми вмещающими породами (например, эффузивы кислого состава) или на контакте между отдельными фазами многофазовых гранитных массивов. Геологические данные показывают, что среди всех фаций грейзенов полевошпатовая разновидность является наиболее высокотемпературной и может формироваться до внедрения жильных гранитов и аплитов. Син. *кварц-полевошпатовый метасоматит, автогрейзен, гранито-грейзен*.

ГРЕЙЗЕН СЛЮДЯНОЙ — массивная порода из кварца и слюды, встречается с пегматитами. Син. *гидромикт*.

ГРЕЙЗЕН ТАЛЬКОВЫЙ — грейзен с новообразованиями талька.

ЭСМЕРАЛЬДИТ — грейзен с гранатом. Содержит до 61% кварца, 38% мусковита и 1% граната и рудных минералов.

ГРЕЙЗЕНИЗАЦИЯ — процесс высокотемпературного (300—500 °C) метасоматизма с обязательным участием летучих компонентов (фтор, бор, хлор и др.), при широком диапазоне давлений и при эволюции постмагматических растворов от кислых к щелочным, связанный с гранитными интрузиями преимущественно средних и умеренных глубин. Рассматривается как процесс приконтактового выщелачивания около наиболее кислых массивов гранитоидов в условиях средних глубин. В зависимости от состава растворов образуются различные грейзены.

ГРЕЙЗЕНИЗИРОВАННАЯ ГОРНАЯ ПОРОДА — сохраняющая первичные текстурные и структурные особенности, частично грейзенизированная и содержащая один или несколько реликтовых породообразующих минералов.

ГРЕЙЗЕНИЗЫТЫ — грейзеноподобные породы.

ГРЕЙЗЕНОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация метасоматическая.

ГРЕЙЗШТЕЙН — грейзен.

ГРЕЙСТОУН — андезит авгитовый.

ГРЕНЛАНДИТ — пироксеновый горнблендит.

ГРЕННАЙТ * — лувярит эвдиалитовый; нефелиновый сиенит.

ГРЕННАЙТ ПЕГМАТИТОВЫЙ — лувярит эвдиалитовый.

ГРИКВАЙТ — эклогит.

ГРИНАЛИТОВАЯ ПОРОДА — мелкозернистая порода темнозеленого цвета с раковистым изломом. Содержит зерна гриналита в основной массе состоящей из окремненного известняка и железистых амфиболов.

ГРИНХАЛЬГИТ — трахиадезит.

ГРИОТ — мрамор.

ГРИФЕЛЬНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность шестоватая.

ГРИФЕЛЬНЫЙ СЛАНЕЦ — сланец кровельный.

ГРОМОВЫЕ СТРЕЛЫ — фульгуриты.

ГРОРУДИТ * — гранит эгириновый; гранит-порфир эгириновый.

ГРОСПИДИТ — эклогит дистеновый.

ГРОССУЛЯРИТ — контактово-метасоматическая порода типа скарна, состоящая почти целиком из мелкозернистого гроссуляра с небольшой примесью кварца, актинолита и гематита (железной слюдки).

ГРУБОЗЕРНИСТЫЙ — с величиной зерна более 5—10 мм. Понятие не имеет однозначного толкования.

ГРУБОБЛОМОЧНАЯ СТРУКТУРА — структура псефитовая.

ГРУБЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник грубозернистый.

ГРУНТ — ассоциация минеральных компонентов (горных пород), подземных вод и поровых газов, находящихся в естественных условиях. Понятие более широкое, чем термин горная порода. Оно развито в инженерной геологии, получило распространение в гидрогеологии, горном деле и в геотехнологии — во всех прикладных науках, связанных с оценкой изменений, происходящих в породах и рудах при снятии и увеличении давления, изменении состава соотношений между внутрипоровой атмосферой и влагой. Разн. по прочностным свойствам: полускальный, рыхлый, скальный. Разн. по водопроницаемости: сильнопроницаемый, слабопроницаемый, среднепроницаемый.

ГРУНТ ПОЛУСКАЛЬНЫЙ — часть существующих между минеральными агрегатами связей разрушается при снятии нагрузки — присущего недрам горного давления. Порода (или руда) разрушается по скрытым трещинам при ее выемке на дневную поверхность или после ее кратковременного преобразования под действием атмосферы и влаги. Син. *полускальная порода*.

ГРУНТ РЫХЛЫЙ — все породообразующие минеральные компоненты утрачивают взаимные связи при снятии нагрузки. Порода (или руда) рассыпается при выемке на дневную поверхность или при ее смачивании. Разн. по наименованию горных пород: глинистый, дресвяной, илистый, лессовидный, песчаный, щебнистый. Разн. по физическим свойствам: набухающий, ненабухающий, пластичный.

ГРУНТ СИЛЬНОПРОНИЦАЕМЫЙ — отличается высокими коэффициентами проницаемости (10 дарси и более) и фильтрации (7 м/сут и более). Это галечники, пески и сильно трещиноватые кристаллические породы. Син. *сильнопроницаемая порода*.

ГРУНТ СКАЛЬНЫЙ — имеющий прочные связи между минеральными компонентами. Порода (или руда) сохраняет свои формы при выемке на дневную поверхность и при длительной обработке агентами выветривания — водой и атмосферой.

ГРУНТ СЛАБОПРОНИЦАЕМЫЙ — отличается низкими коэффициентами проницаемости (1 дарси и менее) и фильтрации (0,7 м/сут и менее). Это галечники и пески с глинистым цементом, глины, суглинки и лишённые трещин кристаллические породы. Син. *слабопроницаемая порода*.

ГРУНТ СРЕДНЕПРОНИЦАЕМЫЙ — имеет коэффициент проницаемости 1—10 дарси и коэффициент фильтрации 0,7—7 м/сут. Это гальки и песчаники с механическим заполнителем пористости, пористые песчаники и трещиноватые кристаллические породы. Син. *среднепроницаемая порода*.

ГРУППА МАГМАТИЧЕСКИХ ФОРМАЦИЙ — совокупность plutonic и вулканических формаций одного тектоно-магматического цикла в одной складчатой области или периода формирования чехла платформы.

ГРЮНШТЕЙН — зеленокаменная порода.

ГРЯЗЕВАЯ ЛАВА — лахар.

ГРЯЗЕВАЯ СОПКА — вулкан грязевой.

ГРЯЗЕВОЙ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПОТОК — лахар.

ГРЯЗЬ — шлам.

ГУАНО — фосфорит.

ГУБЧАТАЯ ЛАВА — шлак вулканический.

ГУБЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура скелетная.

ГУДЗОНИТ — пикрит роговообманковый.

ГУДРОНОВЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник битуминозный.

ГУМБЕД — озокерит.

ГУМБЕИТ — кварц-адуляровый метасоматит, по-видимому, относящийся к продуктам пропилитизации. Термин, согласно Д. С. Коржинскому, применим к любой алюмосиликатной породе, подвергшейся низкотемпературному околожильному метасоматизму и содержащей полевой шпат (адуляр, ортоклаз), анкерит и другие минералы, типичные для данного изменения. Промесями являются кварц, рутил, пирит.

ГУМБО — глина.

ГУМБОТНЛЬ — валунная глина.

ГУМБРИН — отбеливающая глина.

ГУМИТ — уголь ископаемый, образованный из тканей вышних растений при действии процессов телефикации и фюзенизации. Син. *гумитовый уголь*. По блеску делятся на разн.: блестящий, матовый, полублестящий, полуматовый. По исходному материалу, условиям формирования и макроструктуре разн.: гагат, однородный гумит, неоднородный гумит.

ГУМИТ ОДНОРОДНЫЙ — макроскопически состоит из одной составной части (из одного градиента). Он имеет значительно меньшее разнообразие и распространение, чем уголь неоднородный. Разн. дюреновый, дюрено-клареновый, клареновый, кларено-дюреновый, ксило-витрено-витреновый, фюзено-ксиленовый.

ГУМИТ НЕОДНОРОДНЫЙ — состоит из нескольких ингредиентов. В нем, кроме сложных составных частей или агрегатов, присутствуют единичными растительными фрагментами витрен и фюзен в виде линз и включений в массе угля. Разделяются на матовые, полуматовые, полублестящие и блестящие разновидности. Син. *полосчатый, комплексно-полосчатый*. Разн. штриховатый (мощность включений линз до 1 мм), тонкополосчатый (от 1 до 3 мм), среднеполосчатый (от 3 до 7 мм), грубополосчатый (более 7 мм), линзовидно-полосчатый гумит (полосы сложены сложными линзовидными слоями). Всего в неоднородных углях насчитывается более 100 разновидностей.

Д

ДАВАНИИТ — пироксеновый горнблендит плагиоклазовый.

ДАВЛЕНИЕ КРИСТАЛЛИЗАЦИОННОЕ — проявляется в кристаллической фазе при соприкосновении ее с питающим жидким или газовым раствором. Минералы, которые при данном составе поровых растворов обладают большим кристаллизационным давлением, разрастаются за счет минералов с меньшим кристаллизационным давлением, вызывая их растворение, пока при произвольном составе порового раствора не останется только один минерал с наибольшим кристаллизационным давлением. Д. С. Коржинский объясняет этим мономинеральность конечных стадий метасоматических замещений.

ДАВЛЕНИЯ БРЕКЧИЯ — брекчия трения.

ДАВЛЕНИЯ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

ДАВЛЕНИЯ СТРУКТУРА — структура тектонокластовая.

ДАВЛЕННАЯ ПОРОДА — тектонит тектонокластит.

ДАВЭНИТ — пироксеновый горнблендит плагиоклазовый.

ДАГАМИТ — аплит сиенит-аплит нефелиновый.

ДАКОГРАНИТ — гранит биотитовый.

ДАКТИЛОТИПНАЯ СТРУКТУРА — структура дактилитовая.

ДАЙКА — тело интрузивное, эксплозивное, и реже осадочное, имеющее крутое падение, относительно небольшую мощность, многократно превышающую ее протяженность по простиранию и на глубину, прямолинейные или плавно изогнутые субпараллельные контакты, секущие вмещающие породы. Мощность даек изменяется от долей до десятков метров, протяженность от 1 м до 500 км (Большая Дайка в Зимбабве). Разн. по условиям образования: инъекционная дайка, метадайка, экзодайка, эндодайка. Разн. по форме и условиям залегания: гипомагматическая, интрамагматическая, кольцевая, коническая, перимагматическая, серийная, субэффузивная, субвулканическая. Разн. по внутреннему строению и способу выполнения: замещения, сложная, течения, эксплозивная.

ДАЙКА ГИПОМАГМАТИЧЕСКАЯ — связанная с глубоко залеженным магматическим очагом. Син. *плутоническая*.

ДАЙКА ЗАМЕЩЕНИЯ — метасоматически преобразованная экзодайка. Характерна для многих древних даек течения.

ДАЙКА ИНТРАМАГМАТИЧЕСКАЯ — соответствующая по составу и структуре породам материнской интрузии. Разн. асхистовая, диасхистовая.

Дайка интрамагматическая асхистовая — сформирована из недифференцированных выжимок магмы, залегает во вмещающих породах или в магматических телах ранних стадий интрузивной деятельности. Малоупотребительный термин.

Дайка интрамагматическая диасхистовая — является дифференциатом материнского интрузива и залегает в интрузивном теле или во вмещающих породах. Малоупотребительный термин.

ДАЙКА ИНЪЕКЦИОННАЯ — сформированная матерьялом, поступившим из областей с более высоким гидродинамическим давлением. Матерьял может быть магматическим или обломочным — пирокластическим или катакластическим. Понятие охватывает все эндодайки и большую часть экзодаек.

ДАЙКА КОЛЬЦЕВАЯ — имеющая в горизонтальном сечении дугообразное или замкнутое овальное очертание, а в пространстве форму цилиндра или конуса, обращенного вершиной вверх. Формируются при опускании центрального блока и внедрении магмы в раскрывающиеся при этом трещины.

ДАЙКА КОНИЧЕСКАЯ — образующая у поверхности кольцевой выход, а в пространстве конус, обращенный вершиной вниз к магматическому очагу. Обычно встречается несколько вписанных друг в друга конических даек. Син. *коническая залежь, конический слой*.

ДАЙКА ПЕРИМАГМАТИЧЕСКАЯ — находящаяся во вмещающих породах в непосредственной близости к интрузивному массиву и связываемая с ним генетически, по ряду петрографических и геологических наблюдений.

ДАЙКА СЕРИЙНАЯ — одна из представительниц серии даек, имеющих близкий состав, общее простирание и приуроченных к единой выдержанной зоне разломов.

ДАЙКА СЛОЖНАЯ — состоящая из нескольких различных по составу или по структуре интрузивных пород. Формирование дайки связывается либо с дифференциацией матерьяла в полости, выполненной расплавом трещины, либо с многостадийностью магматических поступлений — многократного внедрения [11]. Син. *смешанная, составная*.

ДАЙКА СУБВУЛКАНИЧЕСКАЯ — сопровождающая формирование вулканических комплексов, но не достигающая земной поверхности. По составу и структурам идентична эффузивной фации вулканических образований.

ДАЙКА СУБЭФФУЗИВНАЯ — являющаяся подводящим каналом для излившейся на поверхность лавы.

ДАЙКА ТЕЧЕНИЯ — сформированная в тектонической трещине. Катакластический милонитизированный матерьял выжимается в полость трещины, сохраняя текстуры, присущие флюидному матерьялу. Син. *заполнения, флюидизации*.

ДАЙКА ЭКСПЛОЗИВНАЯ — сформирована вулканическим взрывом, представлена брекчией с постоянными по составу обломками, отличающимися от вмещающих пород.

МЕТАДАЙКА — сложена горными породами, сформированными с участием процессов метасоматизма.

ЭКЗОДАЙКА — сформированная путем выполнения трещин осадочным материалом. Син. *амагматическая дайка, брекчиевая дайка, интрукласт, кластическая дайка, нептуническая дайка, осадочная дайка*.

ЭНДОДАЙКА — сложенная магматическими горными породами. Наиболее распространенный тип даек.

ДАЙКАТ — порода дайковая.

ДАЙКИТ — порода дайковая.

ДАЛМАЦИАНИТ — зеленокаменная порода.

ДАМКЪБЕРНИТ — мончикит нефелиновый.

ДАМУРИТИЗАЦИЯ — превращение алюмосиликатов (полевые шпаты, кианит, топаз) в дамурит (тонкочешуйчатый мусковит).

ДАНКАЛИТ — тешенит.

ДАНУБИТ — андезит гиперстен-амфиболовый.

ДАЦИТ — вулканическая светлосерая, зеленовато-серая, реже темносерая порфировая или афировая (стекловатая) порода, содержащая во вкрапленниках плагноклаз — резко зональный андезин (Ap_{30-45}), реже калиево-натриевый полевой шпат и темноцветные минералы (бурая, реже зеленая роговая обманка, моноклиновый или ромбический пироксен, биотит). Рудный минерал — магнетит, акцессорные — апатит, редко циркон, сфен, гранат, кордиерит. Основная масса — стекловатая, гялопилитовая, при девитрификации фельзитовая, микролит-фельзитовая. По химизму является аналогом гранодиорита (SiO_2 64—58%), принадлежит к горным породам нормального ряда — семейству дацитов и калиево-натриевой ($Na_2O/K_2O = 0,4-4$) серии. А. Н. Заварицкий выделял две разновидности — риолитоидную (во вкрапленниках биотит или роговая обманка или оба минерала одновременно) и андеитоидную (во вкрапленниках пироксен моноклиновый и ромбический или один из них). Дациты характерны для ранних, средних и поздних стадий орогенного развития геосинклинальных областей, участвуя в строении как неправильных, так и контрастных серий. На ранних стадиях развития складчатых областей дациты связаны с подводными извержениями и всегда интенсивно альбитизированы. С ними связаны колчеданно-полиметаллические месторождения. Распространены подобные породы преимущественно в захваченных погружением зонах геосинклинальных поднятий или краевых частей платформ. Представлены как в эффузивной (потоки), так и в субвулканических фациях (купола, дайки, лакколиты). Син. *псевдопиромерид*. Разн. по составу вкрапленников: авгитовый, биотитовый, биотит-роговообманковый, гиперстен-лабрадоритовый, гиперстеновый, роговообманковый, тридимитовый, энстатитовый. По текстуре: порфировый, афировый. По структуре — гялодацит. По возрасту: неодацит, палеодацит. По характеру залегания: интрузивный, эффузивный. По характеру изменения: кайнотипный, палеотипный.

ГЯЛОДАЦИТ — афировая разновидность дацита, сложенная вулканическим стеклом дацитового состава. Син. *асперит, витродацит*.

ДАЦИТ БИОТИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит во вкрапленниках биотит и базальтескую роговую обманку.

ДАЦИТ ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — во вкрапленниках гиперстен.

ДАЦИТ ГИПЕРСТЕН-ЛАБРАДОРОВЫЙ — содержащий гиперстен и лабрадор во вкрапленниках. Син. *пелейит*.

ДАЦИТ ИНТРУЗИВНЫЙ — принадлежит к жерловой или субвулканическим фациям вулканических пород. Характеризуется полнокристаллической или полукристаллической структурой основной массы. Син. *интродацит, фанеродацит*.

ДАЦИТ КАЙНОТИПНЫЙ — со свежим недевитрифицированным вулканическим стеклом.

ДАЦИТ ПАЛЕОТИПНЫЙ — вулканическое стекло полностью девитрифицировано, плагноклаз представлен обычно альбитом. Син. *альбитофир кварцевый, порфирит кварцевый, порфирит кварц-роговообманковый, порфирит кварц-гиперстеновый, фельзодацит*.

ДАЦИТ ПОРФИРОВЫЙ — содержащий вкрапленники, обнаруживаемые микроскопически.

ДАЦИТ ЭФФУЗИВНЫЙ — слагающий потоки и экструзивные купола в вулканических областях. Син. *алштит*.

НЕОДАЦИТ — дацит послетретичного и более молодого возраста.

ПАЛЕОДАЦИТ — дацит дотретичного возраста.

ДАЦИТО-ЛИПАРИТ — риодацит.

ДВОЙНАЯ СИСТЕМА — система двухфазовая.

ДВОЙНИК — закономерный сросток двух однородных кристаллов, в котором плоскость срастания имеет для каждого из них одно и то же кристаллографическое значение. Один кристалл является зеркальным отражением другого, или выводится из другого путем поворота на 180° . В случае срастания по двойниковым законам трех, четырех, пяти кристаллов выделяются соответственно тройники, четверники, пятерники и т. д. Син. *двойниковый сросток*. Разн. динамогенный, коленчатый, комплексный, ложный, миметический, полисинтетический, прорастания, секториальный, симметричный, срастания. Разн. по двойниковому закону: аклиновый, альбитовый, арагонитовый, бавенский, бразильский, дофинеиский, карлсбадский, манебахский, микроклиновый, периклиновый, шпинелевый, эстерельский, японский.

ДВОЙНИК АКЛИНОВЫЙ — образован по аклиновому закону с двойниковой осью [010] и плоскостью срастания (двойниковым швом) (001). Характерен для плагноклазов.

ДВОЙНИК АЛЬБИТОВЫЙ — образован по альбитовому закону с двойниковой осью \perp (010) и плоскостью срастания (двойниковым швом) (010). Характерен для триклинных полевых шпатов. Почти всегда полисинтетический.

ДВОЙНИК АРАГОНИТОВЫЙ — характерен для кристаллов ромбической сингонии. Плоскость срастания — грань ромбической призмы {110}.

ДВОЙНИК БАВЕНСКИЙ — образован по бавенскому закону с двойниковой осью \perp (021) или \perp (021) (левые и правые двойники) и плоскостью срастания (двойниковым швом) (021) и (021). Двойники вытянуты по [100] и часто уплощены по [001]. Наиболее характерны для полевых шпатов.

ДВОЙНИК БРАЗИЛЬСКИЙ — характерен для кристаллов кварца. Левый и правый кристаллы срастаются по плоскости призмы (1120).

ДВОЙНИК ДИНАМОГЕННЫЙ — возникающий в результате пластических деформаций. Син. *двойник трансляционный*.

ДВОЙНИК ДОФИНЕИСКИЙ — образуется при срастании двух левых или двух правых кристаллов кварца. Двойниковая ось — L_3 . Образован по дофинеискому закону, наиболее характерен для кристаллов кварца.

ДВОЙНИК КАРЛСБАДСКИЙ — образован по карлсбадскому закону с двойниковой осью [001] и плоскостью срастания (010). Характерен для полевых шпатов.

ДВОЙНИК КОЛЕНЧАТЫЙ — срастание нескольких кристаллов с неизменной взаимной двойниковой ориентировкой.

ДВОЙНИК КОМПЛЕКСНЫЙ — сложное двойниковое образование, элементами которого являются не отдельные кристаллы, а сложные двойники или даже двойниковые агрегаты.

ДВОЙНИК ЛОЖНЫЙ — случайный сросток двух индивидов, в котором вектор, играющий геометрическую роль двойниковой оси, не является кристаллографически закономерным и не совпадает с каким-либо вектором кристалла. Син. *двойник геометрический*.

ДВОЙНИК МАНЕБАХСКИЙ — образован по манебахскому закону с двойниковой осью \perp (001) и плоскостью срастания (двойниковым швом) — (001). Обычен для калиевых полевых шпатов, изредка отмечается в плагноклазах,

ДВОЙНИК МИКРОКЛИНОВЫЙ — образован по микроклиновому закону с двойниковой осью [010] и двойниковым швом (100). Характерен для решетчатого микроклина.

ДВОЙНИК МИМЕТИЧЕСКИЙ — повторный двойник низкосимметричных кристаллов.

ДВОЙНИК ПЕРИКЛИНОВЫЙ — образован по периклиновому закону с двойниковой осью [010] и плоскостью срастания (двойниковым швом), близкой к (001), составляющей с плоскостью (001) угол, колеблющийся до 20° в ту или другую сторону (так наз. ромбическое сечение). Характерен для плагноклаза.

ДВОЙНИК ПОЛИСИНТЕТИЧЕСКИЙ — серия кристаллов, сросшихся так, что два соседних ориентируются относительно друг друга в двойниковом положении, а кристаллы, расположенные через один, являются параллельными. Характерен для полевых шпатов.

ДВОЙНИК ПРОРАСТАНИЯ — один из составляющих кристаллов прорастает в другой, иногда насквозь. Синоним: *двойник проникновения*.

ДВОЙНИК СЕКТОРИАЛЬНЫЙ — индивиды двойника расходятся из центра, напоминая секторы окружности.

ДВОЙНИК СИММЕТРИЧНЫЙ — образованный отражением кристалла в плоскости, соответствующей действительной или возможной грани.

ДВОЙНИК СРАСТАНИЯ — составляющие индивиды лишь соприкасаются по плоскости срастания. Синонимы: *соприкосновения, контактовый*.

ДВОЙНИК ШПИНЕЛЕВЫЙ — образованный по шпинелевому закону с двойниковой осью [111] и плоскостью срастания (111). Характерен для минералов кубической сингонии.

ДВОЙНИК ЭСТЕРЕЛЬСКИЙ — образованный по эстерельскому закону с двойниковой осью [100] и плоскостью срастания (010).

ДВОЙНИК ЯПОНСКИЙ — двойник кварца по тригональной дипирамиде {1121}; оси [0001] отдельных кристаллов в них наклонены друг к другу под углом 84°34'.

ДВОЙНИК ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ — двойник ложный.

ДВОЙНИК КОНТАКТОВЫЙ — двойник срастания.

ДВОЙНИКОВЫЙ ЗАКОН — кристаллографическая закономерность, определяющая соотношение индивидов в двойнике. Определяется символами двойниковой оси и плоскости срастания (двойникового шва). Различают граничные, реберные и сложные двойниковые законы.

ДВОЙНИКОВЫЙ СРОСТОК — двойник.

ДВОЙНИК ПРОНИКНОВЕНИЯ — двойник прорастания.

ДВОЙНИК СОПРИКОСНОВЕНИЯ — двойник срастания.

ДВОЙНИК ТРАНСЛЯЦИОННЫЙ — двойник динамогенный.

ДВОРИК — зона ореол.

ДВОРИК ПЛЕОХРОИЧНЫЙ — зона ореол.

ДВОРИК РАСТЯЖЕНИЯ — зона ореол.

ДВУПИРОКСЕНОВЫЙ — содержащий одновременно орто- и клинопироксен.

ДВУПИРОКСЕНОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит пироксеновый.

ДВУСЛЮДЯНОЙ — содержащий биотит и мусковит или любую другую пару светлоокрашенных и темных слюд.

ДВУСЛЮДЯНОЙ ГРАНИТ — гранит биотит-мусковитовый.

ДВУСЛЮДЯНОЙ ГРАНИТ-ПОРФИР — гранит-порфир биотит-мусковитовый.

ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ СИСТЕМА — система двухфазовая.

ДЕВИТРИФИКАЦИЯ — превращение метастабильного вулканического стекла в твердом виде в кристаллический агрегат неясно индивидуализированных минералов. Образование стекол, представляющих твердые переохлажденные метастабильные жидкообразные (по структуре) состояния — характерная особенность силикатных расплавов. Многообразие по структуре и составу продуктов кристаллизации стекол обусловлено разнообразием природных условий, отличающихся, как правило, от условий нормальной кристал-

лизации расплавов. Девитрификация идет быстрее при повышении температуры, когда увеличивается скорость перегруппировки атомов, и при повышении давления, благоприятствующего образованию более плотного кристаллического состояния вместо аморфного. Поэтому в древних лавах, подвергшихся термальному и динамическому метаморфизму, стекло не встречается. Синонимы: *проморфизм, протоморфизм, расстеклование*. Разн. глобулитовая, микрокристаллитовая.

ДЕВИТРИФИКАЦИЯ ГЛОБУЛИТОВАЯ — развивающиеся в стекле новообразования представлены обособленными изометричными и сферическими кристаллитами. Синонимы: *глобулитовое расстеклование, гранелитовое расстеклование, зернистое расстеклование*. Разн. радиолитовая.

Девитрификация радиолитовая — формирование радиолитовой структуры; сферолитовые образования полностью или частично заместили стекло. Синоним: *радиолитовое расстеклование*.

ДЕВИТРИФИКАЦИЯ МИКРОКРИСТАЛЛИТОВАЯ — формирование кристаллитов в стекле связывается с его преобразованием после отвердевания. Синоним: *микрокристаллитовое расстеклование*.

ДЕГАЗАЦИЯ МАГМЫ — удаление газа из магмы; может происходить как в вулканическом канале, так и на поверхности Земли. Остывание и кристаллизация магмы в очаге приводит к термически ретроградному повышению давления пара — нарушению равновесия между внутренним и внешним давлением, что и вызывает дегазацию магмы и проявление вулканической деятельности. Оставаясь достаточно долго в жерле, магма вблизи устья отдает большую часть своих газов. Дегазация происходит и на поверхности Земли. Над поверхностью лавового озера газы смешиваются с воздухом, а CO₂, H₂, CH₄ и другие горючие газы окисляются, иногда с отчетливым пламенем. Поверхность лавового озера от этого нагревается и облегчает дальнейшую дегазацию, а вытекающая лава хоть и бедна газом, но остается горячей и очень жидкой. Максимальная дегазация происходит при извержении рыхлого материала.

ДЕГРАНИТИЗАЦИЯ — вынос в процессе метаморфизма из пород щелочей и кремнезема и повышение относительного содержания в них Fe, Mg, Al, и других феррических компонентов. Дегранитизация происходит в результате мобилизации в породах кварца и полевых шпатов и образования за счет исходных цветных минеральных компонентов минералов с пониженным содержанием щелочей или же без щелочей. Продукты дегранитизации при мобилизации кварца и полевых шпатов обогащаются биотитом, роговой обманкой и др., а при мобилизации цветных минералов, содержащих щелочи, — гранатом, кордиеритом, силлиманитом, корундом, пироксенами и др., т. е. в результате дегранитизации формируются породы типа *кишчигитов*. Процесс дегранитизации протекает в больших масштабах, приводя в зоне гранулитовой фации метаморфизма к формированию гиперстеновых плагногнейсов, имеющих состав кварцевых диоритов, в целом более основных по сравнению с находящимися выше по разрезу «гранитизированными» породами. Х. Рамберг указывает, что содержание K и Na в гранулитах определенно ниже, чем в залегающих над ними породах амфиболитовой фации. К. Менерт полагает, что в катазоне в результате дегранитизации содержание щелочей снижается, особенно это относится к калию и в меньшей степени к натрию; эта зона, по его мнению, может служить источником щелочей для верхних зон сналя, при метаморфизме пород которого вплоть до амфиболитовой фации наблюдается повышение содержания щелочей. К. Менерт считает, что «метаморфические чарнокиты», богатые Ca, Mg и Fe, могут быть продуктами дегранитизации пород соответствующего состава в процессе прогрессивного метаморфизма, при котором происходит последовательная смена минералов по направлению к зоне гранулитовой фации: биотит → роговая обманка → диопсид → гиперстен → частично оливин. Наряду с процессами метасоматической мобилизации веществами, приводящими к дегранитизации, в зоне гранулитовой фации метаморфизма большое значение имеет мобилизация в результате гранитного

анатексиса, а в еще более глубинных зонах — в результате основного анатексиса. Дегранитизация по физико-химическим и геологическим условиям проявления подразделяется на дегранитизацию ультраметаморфизма погружения и дегранитизацию ультраметаморфизма воздымания. При погружении дегранитизация обусловлена: 1) обеднением гнейсов и кристаллических сланцев щелочами и кремнеземом в результате метаморфической и анатектической дифференциации, приводящей к формированию послойных тел существенно палингенно-анатектических гранитов; 2) удалением из палингенно-анатектических расплавов щелочей и кремнезема вместе с водой в зоны повышенной проницаемости в условиях перехода от режима погружения к инверсионно-складчатому. При воздымании для дегранитизации характерен вынос щелочей и кремнезема трансмагматическими растворами в процессе палингенно-метасоматического породообразования, происходящего ниже уровня ультраметаморфогенного гранитообразования. Развитием процессов дегранитизации, возможно, обусловлена наблюдающаяся закономерность в изменении состава пород по мере увеличения глубинности, характерная для ультраметаморфизма как погружения, так и воздымания; породы формации чарнокитовых гранитов сменяются породами формации чарнокитовых плагногранитов (эндербитов), затем породами формации глиноземистых чарнокитовых плагногранитов — диоритов, еще глубже — породами анортозитового и лейконоритового состава. На еще большую глубину предполагается смена дегранитизации гипотетической зоной замыкающей базификации.

ДЕДОЛОМИТ — вторичный известняк и известково-доломитовая порода, образовавшаяся из доломита в результате полного или частичного замещения доломита кальцитом.

ДЕДОЛОМИТИЗАЦИЯ — раздоломичивание.

ДЕЗИНТЕГРАЦИОНИТ (уст.) — продукт физического выветривания горных пород. Син. *продукт дезинтеграции*.

ДЕИЕКЦИОННАЯ ПОРОДА — порода пирокластическая.

ДЕЙТЕР... — приставка.

ДЕЙТЕРИЧЕСКИЙ — автопневматолитический.

ДЕЙТЕРО... — приставка.

ДЕЙТЕРОГЕН — дресва.

ДЕЙТЕРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

ДЕЙТЕРОДИОРИТ — диабаз динамометаморфизованный.

ДЕЙТЕРОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — продукт вторичного изменения горных пород. Разн. кластоморфное, литоморфное, неоморфное, тектоморфное, шизоморфное.

КЛАСТОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — продукт денудации.

ЛИТОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — продукт частичного растворения водой.

НЕОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — продукт регенерации каких либо дейтероморфных образований. Разн. гидронеоморфное, тектонеоморфное образование.

Гидронеоморфное образование — продукт растворения в пе-реотложения из водных растворов.

Тектонеоморфное образование — продукт переплавления и кристаллизации.

ТЕКТОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — продукт магматической коррозии и переплавления.

ШИЗОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — продукт катаклаза.

ДЕЙТЕРОМОРФНЫЙ КРИСТАЛЛ — кристалл неоморфный.

ДЕЙТЕРОСОМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода метасадочная.

ДЕЙТЕРОТЕКТИЧЕСКИЙ — сложный, образовавшийся не из чистых, а из ранее смешанных (гетеротектических) магм.

ДЕКАНТАЦИЯ — отмучивание.

ДЕЛАТИНИТ — янталь.

ДЕЛЕНИТ — трахириодацит.

ДЕЛЬДОРАДИТ — нефелиновый сненил канкринитовый.

ДЕМОРФИЗМ — процесс разложения пород в противоположность процессу превращения. Син. *диализ*.

ДЕНДРИТ — сформированный вследствие неравномерного питания веществом скелетный кристалл или агрегат сросшихся скелетных кристаллов древовидной формы. Характерен для окиси марганца, кристаллизовавшейся в стесненных условиях тонких трещин в зоне гипергенеза. К числу дендритов могут быть отнесены и фурулиты — агрегаты раздвоенных на концах кристаллов породообразующих минералов. Син. *скелетный кристалл, скелет кристаллов*.

ДЕНДРОЛИТЫ — окремненные стволы деревьев.

ДЕРИВАТ — 1. Магматический продукт последней стадии дифференциации единого магматического очага.

— 2. Жидкий или газообразный продукт завершающей стадии магматической дифференциации.

— 3. Осадочная порода, сформировавшаяся путем переотложения продуктов разрушения более древних пород.

ДЕРМОЛИТ — лава волнистая.

ДЕРМОЛИТОВАЯ ЛАВА — лава волнистая.

ДЕСЕРПЕНТИНИЗАЦИЯ — процесс, обратный серпентинизации и заключающийся в прогрессивной дегидратации серпентинитов под влиянием прогрева в контактовых ореолах гранитоидных интрузий, зонах повышенных тепловых потоков и т. д. Теоретически процесс десерпентинизации приводит к возникновению вторичных дунитов, перидотитов (метадунитов, метаперидотитов) и др. и осуществляется в несколько стадий. На первой происходит перекристаллизация первичного волокнистого «пестельчатого» серпентина в лизардит и хризотил, а затем в антигорит. Степень серпентинизации при этом может возрастать за счет меньшего содержания воды в антигите. Дальнейшие стадии термального преобразования связаны с дегидратацией лишенных серпентина пород. Моновариантные равновесия, связывающие соответствующие ассоциации, могут быть представлены в следующем виде (в скобках приведены температуры реакций): 5 антигорит + 2 диопсид = тремолит + форстерит + 9H₂O (415 °C); 5 антигорит = 6 форстерит + тальк + 9H₂O (460 °C); 9 тальк + 4 форстерит = 5 антофиллит + 4 H₂O (675 °C); антофиллит + форстерит = 9 энстатит + H₂O (700 °C); 7 тальк = 3 антофиллит + 4 кварц + 4H₂O (705 °C); антофиллит = 7 энстатит + кварц + H₂O (760 °C); тремолит + форстерит = 5 энстатит + 2 диопсид + H₂O (775 °C); тремолит = 3 энстатит + 2 диопсид + кварц + H₂O (860 °C). Геологические и экспериментальные данные указывают, что природная дегидратация серпентинитов осуществляется при давлениях 0,1–0,3 ГПа, в условиях равенства парциального давления воды общему давлению [48].

ДЕСИЛИКАЦИЯ — 1. Процесс растворения и выноса кремнезема при химическом выветривании пород. Растворению SiO₂ способствуют повышение температуры, интенсивность промывания и присутствие в растворах углекислых солей щелочных металлов, бикарбонатов Ca и Mg; высвобождающийся кремнезем выпадает в виде опала или халцедона, по трещинам или в виде неправильных по форме выделений.

— 2. Процесс обеднения магмы кремнеземом. Может происходить в результате метасоматического взаимодействия расплава с вмещающими породами — метасоматическая десиликация (напр., образование корунд-плагноклазовых пород), в результате взаимодействия гранитных пегматитов — с серпентинитами — десилицированные пегматиты, или за счет ассимиляции магмой вмещающих пород (напр., образование щелочной магмы из известково-щелочной при ассимиляции последней известняков, доломитов и воды из осадочных пород). Син. *десилификация, обескремнивание*. Разн. маршаллитизация.

ДЕСКВАМАЦИЯ — шелушение и отслаивание горных пород в результате резко неравномерного суточного разогрева их в пустыне или в высокогорных областях южных широт.

ДЕСМОЗИТ — аднол.

ДЕСУЛЬФАТИЗАЦИЯ — вторичный процесс изменения сульфатоносных отложений, происходящий главным образом в зоне гипергенеза и заключающийся в выносе из них сульфатов (гипса, ангидрита). При этом десульфатизация может сопровождаться замещением сульфатов карбонатами с образованием деангидритов и процессами раздоломичивания, а при преобладании выщелачивания над метасоматозом, по данным Я. К. Писаренко, — возникновением доломитовой муки. С десульфатизацией при определенных условиях может быть связано образование самородной серы. Отложения, подвергшиеся десульфатизации, часто брекчированы.

ДЕТРИТ* — порода рыхлая биокластическая; порода рыхлая обломочная; обломочный материал, привнесенный из внешнего источника.

ДЕТРИТОВАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

ДЕТРИТУСОВАЯ СТРУКТУРА — структура детритовая.

ДЕТРИТУСОВЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк детритовый.

ДЕФЕКТ ОБЪЕМА РЕАКЦИИ — объемный эффект реакций метасоматического замещения, т. е. таких реакций, в которых сумма объемов конечных продуктов меньше исходного объема. Син. *дефицит объема реакции*.

ДЕФОРМИРОВАННАЯ ПОРОДА — тектонит.

ДЕФОРМИРОВАННАЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость пльчатая.

ДЕФОРМАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура катакластическая.

ДЖАСПЕРИЗАЦИЯ — метасоматический процесс с привносом железа и кремния, приводящий к превращению осадочных пород в полосатые железисто-кремнистые джеспилитоподобные породы.

ДЖАСПЕРИД — плотная окремнелая порода гидротермально-метасоматического происхождения, возникшая за счет карбонатных пород.

ДЖЕРСЕЙТ — минерал кварцсодержащая.

ДЖЕСПИЛИТ — метаморфическая порода, состоящая из чередующихся полос яшмы, кремня, железняка, характерная для железорудных формаций. Син. *джаспилит, джэспилит, железистый краснополосчатый роговик*. Разн. магнетитовый.

ДЖЕСПИЛИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — полосы железняка в породе сложены магнетитом.

ДЖУМАРРИТ — мончикит амфиболовый.

ДИАБАЗ — основная тонкокристаллическая метаморфизованная порода, состоящая из основного или среднего плагиоклаза, авгита, нередко оливины, обычно соскюритизированная, хлоритизированная, эпидотизированная и пр. Характерна офитовая структура. Образует дайки, силлы, покровы и др. Развита преимущественно в складчатых областях, но наблюдается и на платформах. Син. *анортобаз, диабазит, мегалобаз*. Разн. по составу: авгитовый, альбитовый, амфиболовый, анортитовый, бронзитовый, диаллаговый, кальцитовый (*кабитацит*), кварцевый, оливиновый, олигоклазовый (*олигобаз*), пироксеновый, слюдяной, энстатитовый. Разн. по структуре и текстуре: *габбродиабаз, гялодиабаз (витрофир диабазовый, диабазовый камень)*, афанитовый, вариолитовый, игольчатый, миндалекаменный, пегматитовый, порфирный, шаровой. Разн. по вторичным изменениям: динамометаморфизованный, ороговикованный (*роговик диабазовый*), оталькованный, скаполитовый (*дипировый*), сосюритовый, уралитовый, эпидотизированный, метадиабаз. Разн. по цветовому индексу: лейкодиабаз, мезодиабаз. Разн. по условиям залегания: дайковый, пластовый, покровный.

ДИАБАЗ АВГИТОВЫЙ — имеет пластинчатые зерна авгита, которые офитовидно окружают кальциевый плагиоклаз. Плагиоклаз почти полностью превращен в кальцит и пренит с включениями лейкоксена. Оливин серпентинизирован и оталькован. Рудные — представлены ильменитом и магнетитом.

ДИАБАЗ АЛЬБИТОВЫЙ — авгит более или менее замещен эпидотом, хлоритом, кальцитом с включениями титанистого магнетита. В альбитовом диа-

базе из Красной Поляны на Кавказе авгит свежий, мезостазис хлоритовый; альбит может быть отчасти первичным. См. *спилит*. Разн. голюкент.

ГОЛЮКЕНТ — содержит около 70% альбита, 9% ортоклаза и до 16% кальцита. Син. *холюкент*.

ДИАБАЗ АМФИБОЛОВЫЙ — среди цветных минералов присутствует первичная бурая роговая обманка. Она иногда обильна, иногда в подчиненном количестве к авгиту. Син. *амфиболобаз*.

ДИАБАЗ АНОРТИТОВЫЙ — состоит из анортита и авгита, иногда с примесью слюды.

ДИАБАЗ АФАНИТОВЫЙ — плотная тонкозернистая разновидность диабаз. Син. *микродиабаз, палеотитный базальт*.

ДИАБАЗ БРОНЗИТОВЫЙ — содержит ромбический (бронзит) и моноклинный пироксен.

ДИАБАЗ ВАРИОЛИТОВЫЙ — состоит из лейт олигоклаза в подчиненном количестве и тонких призм авгита, которые помещаются в основной массе, состоящей из кальцита, хлорита и лейкоксена. Текстура миндалекаменная. Миндалины выполнены кальцитом и хлоритом.

ДИАБАЗ ДИАЛЛАГОВЫЙ — разновидность с преобладанием или исключительным господством диаллага.

ДИАБАЗ ДИНАМОМЕТАМОРФИЗОВАННЫЙ — пронизан трещинами с сильно разрушенными составными частями и с новообразованиями в виде волокнистой роговой обманки, кварца, альбита и т. п.; структура неоднородная, с крупными реликтами первоначальной породы в господствующей мелкокораздробленной или чешуйчатой массе, обволакивающей эти обломки. Син. *дейтеродиорит, минверит, протеробаз, протеробазофир, протеробазовый порфирит, эпидиорит, эпипротеробаз, фазердиабаз*.

ДИАБАЗ ИГОЛЬЧАТЫЙ — выветрелый диабаз; на выветрелой поверхности выступает как бы сеть белых ил плагиоклаза, чередующихся с зелеными участками.

ДИАБАЗ КВАРЦЕВЫЙ — содержит наряду с пироксеном и плагиоклазом кварц; иногда кварц вместе с калиево-натриевым полевым шпатом образует микропегматитовые сростки. Син. *конга-диабаз*.

ДИАБАЗ МИНДАЛЕКАМЕННЫЙ — состоит из олигоклаза, отдельных кристаллов альбита и реликтовых зерен авгита, заключенных в основную массу из хлорита, кальцита, ильменита и лейкоксена. Миндалины выполнены кальцитом и хлоритом. Син. *мандельштейн диабазовый*.

ДИАБАЗ ОЛИВИНОВЫЙ — содержит в значительном количестве оливин наряду с авгитом и плагиоклазом. Син. *аасбидиабаз, асбидиабаз*.

ДИАБАЗ ОТАЛЬКОВАННЫЙ — содержит новообразование талька по тем-ноцветным минералам. Син. *пираллолитовая порода, ренселерит, ренслерит*.

ДИАБАЗ ПЕГМАТИТОВЫЙ — состоит из авгита и полевого шпата, образующих пегматитовые взаимопрорастания. Син. *пегматит диабазовый*.

ДИАБАЗ ПИРОКСЕНОВЫЙ — в среднем состоит из 40—55% плагиоклаза (лабрадор), 35—45% пироксена, 8% рудных минералов, 5% микропегматита и 3% оливины, а также незначительного количества биотита, роговой обманки и апатита. Разн. малаколитовый, салитовый.

ДИАБАЗ ПОРФИРОВЫЙ — содержит вкрапленники роговой обманки или авгита. Син. *диабазофир, псевдовинтлит*.

ДИАБАЗ СЛЮДЯНОЙ — с более или менее значительным содержанием биотита.

ДИАБАЗ СОССЮРИТОВЫЙ — в котором полевой шпат значительно соскюритизирован.

ДИАБАЗ УРАЛИТОВЫЙ — авгит которого более или менее превращен в уралит. Форма зерен пироксена, так же как и офитовая структура, сохраняются.

ДИАБАЗ ШАРОВОЙ — характеризуется шаровой, грубошаровой или эллипсоидальной отдельностью, т. е. присутствием кривых плоскостей раскола

благодаря которым получают сфероидальные формы. Характерна концентрически-корлуповая структура, хорошо выявляемая при выветривании.

ДИАБАЗ ЭНСТАТИТОВЫЙ — наряду с авгитом содержит энстатит и иногда кварц.

ДИАБАЗ ЭПИДОТИЗИРОВАННЫЙ — с пятнистым расположением составных частей. Зерна желтого эпидота образуют сетку, окаймляющую широкие таблицы пироксена. Плагноклаз нацело замещен хлоритом. Структура интерсервальная. Син. *пропацит*.

ДИАБАЗ-ПИКРИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ДИАБАЗ ЗЕРНИСТЫЙ — габбродиабаз.

ДИАБАЗ ОФИТОВЫЙ — габбродиабаз.

ДИАБАЗИТ — диабаз.

ДИАБАЗО-СПЕССАРТИТ — спессартит.

ДИАБАЗОВОЕ СТЕКЛО * — диабаз гялодиабаз; сордавалит.

ДИАБАЗОВЫЙ ПОФИРИТ * — андезитобазальт; диабаз порфировый.

ДИАБАЗОВЫЙ СМОЛЯНОЙ КАМЕНЬ — сордавалит.

ДИАБАЗОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура диабазовая.

ДИАБАЗООФИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура диабазовая.

ДИАБАЗОФИР — диабаз порфировый.

ДИАБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура диаблассовая.

ДИАБРОХИТ — 1. Мигматит основного состава, возникающий в процессе базификации.

— 2. Согласно К. Менерту, порода, образовавшаяся в результате пропитывания восходящими флюидами.

ДИАГЕНЕЗ — 1. Совокупность химических, физических и биологических изменений осадка после его отложения, а также в период и после его литификации.

— 2. Первый момент преобразования осадка; его превращение в осадочную породу. По Н. М. Страхову, процесс начинается с поглощения организмами свободного кислорода иловой воды, редукции окислов железа, марганца, ванадия и других компонентов, понижения Eh, изменения pH, растворения части минеральных компонентов, органического вещества. С изменением состава воды, пропитывающей осадок, формируются специфические иловые растворы, начинается интенсивный обмен веществ с наддонной водой и образуются глауконит, фосфорит, лептохлорит, сидерит, родохрозит, сульфиды железа, свинца, цинка, меди, вивинит, цеолиты и другие аутигенные диагенетические минералы. При этом выделяются этапы окислительного и восстановительного минералообразования. Пестрота геохимической среды диагенеза обуславливает неравномерное распределение новообразований — пятен, линз, конкреций и пластообразных сгущений. Формирование доломитовых, сидеритовых, кремневых, пиритовых и других стяжений связывается с поздним диагенезом или этапом перераспределения компонентов. Для диагенеза в этом, наиболее распространенном понимании термина характерны лишь начальные стадии литификации осадков.

ДИАГЕНЕЗ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД — изменение составных частей пород после кристаллизации при понижении температуры. Сюда относятся: полиморфные превращения минералов, распад твердых растворов и т. п. Син. *диагенезис*. Разн. мезодиагенез.

МЕЗОДИАГЕНЕЗ — по Н. Б. Вассоевичу, средний этап диагенеза или, по Н. М. Страхову, этап перераспределения аутигенных минералов.

ДИАГЕНЕЗМ — глубинные изменения осадочных пород (напр., дегидратация гипса, кристаллизация известняков и т. д.).

ДИАГЛИФ — гieroглиф.

ДИАГЕННЫЙ ДОЛОМИТ — доломит диагенетический.

ДИАГОНАЛЬНАЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость косая.

ДИАГОНАЛЬНОСЛОИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура косослоистая.

ДИАГРАММА — графическое изображение зависимости или соотношения между разными величинами. В зависимости от исследуемых величин петрографические диаграммы можно разделить на **петрохимические**, **парагенетические**, **петроструктурные**, **модального состава**, **гранулярного состава** и др. Для целей петрологического анализа часто используются диаграммы растворимости, **состояния системы** и физико-химические. Разн. по способу построения: барицентрическая, бинарная, векторная, круговая, пучковая, столбчатая, тетраэдрическая, тройная прямоугольная, тройная треугольная, четверная. Разн. по характеру изображения числовых данных: вариационная, точечная, фигурная.

ДИАГРАММА БАРИЦЕНТРИЧЕСКАЯ — построенная в барицентрической системе координат, где положение точки определяется как центр тяжести масс, сосредоточенных на концах прямой (для двух величин), в вершинах треугольника (для трех величин) или тетраэдра (для четырех величин). Применяется при парагенетическом анализе, для петрохимических исследований и т. д.

ДИАГРАММА БИНАРНАЯ — построенная в прямоугольной системе координат с двумя осями, по которым откладываются исследуемые величины. Применяется во всех видах петрологических исследований.

ДИАГРАММА ВАРИАЦИОННАЯ — графическое изображение зависимости между переменными величинами.

ДИАГРАММА ВЕКТОРНАЯ — изображение составов в виде векторов. Обычно в основу изображения берется равнобедренный прямоугольный треугольник. Сумма содержаний всех компонентов состава геометрически приравнивается длине катета треугольника. Отрезки, пропорциональные содержаниям компонентов, откладываются параллельно катетам треугольника. Метод разработан В. Н. Лодочниковым.

ДИАГРАММА ПУЧКОВАЯ — по Д. С. Коржинскому, диаграмма зависимости состояния системы от двух интенсивных факторов равновесия. В системе из K компонентов каждая ассоциация из K + 2 фаз невариантна и ей соответствует на диаграмме определенная точка. В общем случае из невариантной точки исходит ряд моновариантных кривых, образующих пучок. Каждое поле между кривыми пучка характеризуется однозначным соответствием между соотношением содержаний компонентов и фазовым составом.

ДИАГРАММА СТОЛБЧАТАЯ — графический способ изображения статистической совокупности, разделенной на классы. Представляет собой систему прилегающих друг к другу прямоугольников, основания которых, построенные на оси абсцисс пропорциональны размерам классов, их высоты — объемам классов, а площадь — частоте встречаемости значений, заключенных в пределах выделенных классов. Применяются при анализе гранулярного состава и др.

ДИАГРАММА ТЕТРАЭДРИЧЕСКАЯ — плоскостная проекция сечений равносоставленного тетраэдра, в вершинах которого располагаются исследуемые величины. Применяется в петрологическом анализе.

ДИАГРАММА ТОЧЕЧНАЯ — изображение зависимости между величинами на диаграмме в виде отдельных точек, которые называются фигуративными точками.

ДИАГРАММА ТРОЙНАЯ ПРЯМОУГОЛЬНАЯ — две бинарные вариационные диаграммы, совмещенные по оси ординат. Ее можно рассматривать также как развертку прямоугольного тетраэдра на плоскости.

ДИАГРАММА ТРОЙНАЯ ТРЕУГОЛЬНАЯ — трехкомпонентная диаграмма, имеющая вид равносоставленного или равнобедренного прямоугольного треугольника, в вершинах которого отложены содержания исследуемых величин. Способы нанесения величин и чтения диаграмм изложены в работах А. Н. Заварицкого, Д. С. Коржинского и др. Применяются во всех видах петрографического анализа.

ДИАГРАММА ФИГУРНАЯ — изображение зависимости между величинами на диаграмме в виде фигуры, объединяющей все фигуративные точки.

ДИАГРАММА ЧЕТВЕРНАЯ — плоскостная проекция тетраэдра, вершины которого отвечают исследуемым величинам. По способу построения разделяются на два типа: 1) диаграмма, выраженная проекцией равностороннего тетраэдра на плоскость в виде квадрата, диагонали которого являются проекцией ребер этого тетраэдра, а также плоскостными сечениями равностороннего тетраэдра; 2) диаграмма, выраженная разверткой прямоугольного тетраэдра на плоскость. Применяется во всех видах петрографического анализа четырехкомпонентных систем.

ДИАГРАММА ГРАНУЛЯРНОГО СОСТАВА — графический способ изображения гранулярного состава осадочной горной породы. Имеет вид столбчатой диаграммы, циклограммы, кривой распределения и нарастающей кривой. Обычно строится в двух координатах: размер зерен и количество частиц определенного размера.

ДИАГРАММА МОДАЛЬНОГО СОСТАВА — используется для разделения и классификации горных пород на основе количественного минерального состава, подсчитанного различными способами. Представляет собой тройную треугольную диаграмму или тетраэдр, в вершинах которых откладываются величины минеральных компонентов в объемных процентах, пересчитанные на 100%. Разн. диаграмма модального состава Джохансена, Куплетского, Штрекайзена, песчанников числовая.

ДИАГРАММА МОДАЛЬНОГО СОСТАВА ИОХЕНСЕНА — представляет собой двойной тетраэдр в вершинах которого помещаются пересчитанные в объемных процентах кварц (Q), калиевый полевой шпат (Kf), натриевый полевой шпат (Naf), известковистый полевой шпат (Caf) и фельдшпатонды (Foids). Горные породы предварительно подразделяются на четыре класса по содержанию лейкократовых и меланократовых компонентов. В каждом классе пород по отношению кварца к полевым шпатам или фельдшпатондов к полевым шпатам выделяют четыре типа, диаграммы которых представляют двойные треугольники в координатах: Q — Kf — Naf — Foids; Q — Kf — CaNaf — Foids; Q — Kf — Caf — Foids; Q — Kf — NaCaf — Foids. Син. диаграмма модального состава Иогансена, Джохансена.

ДИАГРАММА МОДАЛЬНОГО СОСТАВА КУПЛЕТСКОГО — отражает содержание в породе кварца, цветных минералов, плагиоклаза и калиевого полевого шпата в барцентрической системе координат с помощью пяти сечений тетраэдра. Треугольная тройная диаграмма строится в координатах кварц — полевой шпат — цветные минералы. Положение тройного сечения определяется соотношением в породе калиевого полевого шпата и плагиоклаза (кпш/пл = 1 — 0/100—10/90; 2 — 10/90—30/70; 3 — 30/70—60/40; 4 — 60/40—80/20; 5 — 80/20—100/0). Диаграмма применяется, в основном, для классификации гранитоидов. На пяти треугольных диаграммах выделено 18 полей различных типов гранитоидов.

ДИАГРАММА МОДАЛЬНОГО СОСТАВА ШТРЕКАЙЗЕНА — двойной треугольник, в вершинах которого размещаются величины лейкократовых компонентов в объемных процентах: кварц (Q), щелочные полевые шпаты (А), плагиоклаз (Р), фельдшпатонды (F). Эта диаграмма применяется для классификации пород, в которых содержание мафических компонентов меньше 90%. Для классификации ультрамафитовых пород (M = 90—100%) применяются четыре сечения тетраэдра с координатами вершин — плагиоклаз, ортопироксен, клинопироксен, оливин. Диаграмма рекомендована для употребления в СССР Петрографическим комитетом ОГГГ АН СССР [14].

ДИАГРАММА МОДАЛЬНОГО СОСТАВА ПЕСЧАНИКОВ ЧИСЛОВАЯ — тройная треугольная диаграмма в координатах минералы кремнезема — полевые шпаты — неустойчивые зерна. Применяется для классификации песчанников.

ДИАГРАММА ПАРАГЕНЕТИЧЕСКАЯ — диаграмма связи между химическим и минеральным составом. Диаграмма наглядно представляет равновесия и составы минералов при заданной температуре и давлении. Первые диаграммы были использованы Гольдшмидтом и Эсколой. Они основаны

на использовании правила фаз Гиббса. Минеральные равновесия в породах рассматриваются как равновесия в закрытых системах. Состав силикатных минералов породы условно выражается посредством десяти основных окислов. Число независимых компонентов принимается равным шести. Наиболее распространенными диаграммами этого типа являются тройные треугольные диаграммы ACF и AKF. Диаграмма ACF строится в координатах $A = Al_2O_3 + Fe_2O_3 - (Na_2O + K_2O)$, $C = CaO$, $F = MgO + FeO + MnO$. Диаграмма AKF строится в координатах $A = Al_2O_3 - (CaO + Na_2O + K_2O)$, $K = K_2O$, $F = FeO + MgO + MnO$. С помощью этих диаграмм можно предвидеть возможность еще не наблюдаемых парагенезисов и выяснить запрещенные парагенезисы. Дальнейшая разработка парагенетических диаграмм проведена Д. С. Коржинским. Введение понятия о системах с вполне подвижными компонентами позволило применять диаграммы для условий открытых систем. Сложные химико-минеральные системы горных пород при этом упрощаются путем исключения одного минерала и компонента. Закономерные изменения парагенетических диаграмм с изменением параметров равновесия могут быть отражены построением многопучковых диаграмм по правилам Скрейнмаккера и Коржинского. Они позволяют достаточно наглядно изображать равновесие систем с пятью переменными, из которых две откладываются на осях координат, а три изображаются в виде парагенетических треугольников. Скрейнмаккер пользовался диаграммами, в которых по координатным осям откладывались температура и давление. Д. С. Коржинский использовал в качестве величин координат химические потенциалы подвижных компонентов. А. А. Маракушев ввел понятие об условно подвижных компонентах; по осям координат им откладывались величины других компонентов. Делаются попытки построения комбинированных диаграмм, где по одной оси откладывается температура или давление, а по другой — химический потенциал какого либо компонента, чаще всего H_2O , FeO , SiO_2 , Na_2O .

ДИАГРАММА ПЕТРОХИМИЧЕСКАЯ — графический способ представления химических составов горных пород с целью нагляднее представить числовые данные и на этой основе произвести разделение и классификацию горных пород, сравнить их с эталонными или экспериментальными данными, выявить эволюцию магматического процесса или установить первичный состав метаморфических пород, оценить баланс вещества в метасоматическом процессе и т. д. По способу построения петрохимические диаграммы подразделяются на бинарные, тройные прямоугольные, тройные треугольные, четверные, круговые, пучковые, а по характеру изображения числовых данных — на точечные, вариационные, фигурные. На координатные оси диаграммы откладываются величины окислов, полученные при химическом анализе породы или пересчитанные на атомные проценты, или различные характеристики и нормативные минералы, полученные при пересчете петрохимическом. С помощью диаграмм получают различные петрохимические коэффициенты, параметры, индексы, используемые для разделения пород или серий. Ряд диаграмм имеет универсальный характер и может быть использован для всех вышеуказанных целей. Таковы диаграммы Заварицкого, Ниггли и др. Другие используются для специализированных целей. Целая серия диаграмм исследует эволюцию магматического процесса. Это преимущественно бинарные диаграммы, использующие различные величины в качестве показателя дифференциации (диаграммы Харкера, Ларсена, Куно, Нокколдса — Аллена, Польдерварта — Паркера и др.). Диаграммы Семененко, Предовского, Фельдмана — Маракушева и др. используются для реконструкции первичного состава метаморфических пород. Ряд диаграмм (Ануфриева, Егорова, Чернова и др.) используются для изучения метасоматического процесса. Разн. диаграмм: петрохимическая Адамчука, Андреевой, Богатикова и др., Апельнына, Богачева, Готтини, Де ля Роша и Летея, Дмитриева, Куно, Кутюлина, Ларина, Макдональда и Кацуры, Мураты, Нокколдса и Аллена, Осборна, Пауэрс, Пикока, Польдерварта и Паркера, Польдерварта и Элстона, Предовского, Риттмана, Румянцевой, семикомпонентная «окисная», семикомпо-

нентная «элементарная», Симпсона, Тилли, Торнтона и Таттла, Урайта, Уэйдера, Фельдмана — Маракушева, Фрезера, Харкера, Шейнманна, Штейнберга, Ямасаки, Домарацкого, Дубровского, Егорова, Заварицкого, Кузнецова, натуральная, семикомпонентная, Соболева, Чернова, Четверикова, Ануфриева, АФМ, Геря, Грина и Польшерварта, Кумбса, Куно и Шимазу, Ларсена тройная, Пирса, Гормана и Биркетта, Польшерварта, Смуликовского, Томиты, Уэйдера, Шимазу, Ниггли тетраэдрическая, Кумбса.

ДИАГРАММА АДАМЧУКА — бинарная диаграмма с координатами Fe^{3+}/Mg (ось абсцисс) и $Mg/(Ca + Na + K)$ (ось ординат).

ДИАГРАММА АНДРЕЕВОЙ, БОГАТИКОВА И ДР. — бинарная диаграмма с координатами SiO_2 (абсцисса) и $Na_2O + K_2O$ (ордината), в вес. % [23].

ДИАГРАММА АНУФРИЕВА — тройная треугольная восьмикомпонентная диаграмма, основанная на результатах атомно-объемной системы пересчета. Хим. состав горной породы на диаграмме определяется двумя фигуративными точками, показывающими отношения: $Al:Si$ и $Si:Mg$. Содержания K , Na , Ca , Fe^{2+} и Fe^{3+} показываются векторами, отходящими от точек. Используется для исследования магматических и метасоматических процессов.

ДИАГРАММА АПЕЛЫЦИНА — бинарная вариационная диаграмма, используемая для разделения щелочных и щелочноземельных пород. По осям диаграммы откладываются величины, вычисленные из характеристик Заварицкого: по оси абсцисс $\alpha = a$ или $a + \bar{c}$, и $\beta = (b - c)$ или $(b + \bar{c})$. Линия, отделяющая щелочные породы от щелочноземельных, определяется уравнением $4\alpha + \beta = 64$.

ДИАГРАММА АФМ — тройная треугольная диаграмма с координатами $M = MgO$, $F = FeO$, $A = (Na_2O + K_2O)$, вес. %. На диаграмме хорошо различаются серии, в которых преобладает разделение железо-магнезиальных или силикатных минералов.

ДИАГРАММА БОГАЧЕВА — бинарная диаграмма с координатами $(Si + Al)$ по оси абсцисс и $(Fe^{2+} + Fe^{3+})$ по оси ординат.

ДИАГРАММА ГЕРЯ — тройная треугольная диаграмма. В качестве переменных величин используются нормативные анортит (qc), метасиликат (qb) и щелочные полевые шпаты (qa), которые вычисляются по характеристикам Заварицкого. $qc = 200c:s$, $qb = 100b:c$, $qa = 100(3a + Q):s$. Используется для изучения габброидов.

ДИАГРАММА ГОТТИНИ — бинарная диаграмма, по оси ординат которой отлагается условная глиноземаистость $t = (Al_2O_3 - Na_2O)/TiO_2$, а по оси абсцисс TiO_2 в весовых процентах анализа.

ДИАГРАММА ГРИНА И ПОЛЬДЕРВААРТА — тройная треугольная диаграмма, в которой в качестве переменных величин использованы атомные проценты Ca , Na , K .

ДИАГРАММА ДЕ ЛЯ РОША И ЛЕТЕРЬЕ — бинарная диаграмма в координатах X (ось абсцисс) и Y (ось ординат). $X = 4Si - 11(Na + K) - 2(Fe + Ti)$; $Y = 6Ca + 2Mg + Al$. Величины элементов выражены в миллиатом-граммах на 100 г породы. Параметры X и Y были получены на основе преобразования нормативного тетраэдра Иодера и Тилли в интегральную двухкомпонентную диаграмму. Критическая плоскость тетраэдра, отделяющая щелочную оливин-базальтовую серию от толентовой и высокоглиноземаистой серий, преобразована в прямую. Функциональное выражение этой прямой, являющейся дискриминантной функцией в бинарных координатах: $F = 4Si - Al - 2(Mg + Fe) - 6Ca - 11(Na + K)$. Это выражение было получено в результате решения системы трех линейных уравнений, отвечающих формульным составам вершин критической плоскости. Параметры X и Y отвечают нулевым значениям функции F , при условии, если прямую дискриминантной функции рассматривать как биссектрису координатных осей, по которым отложены эти параметры.

ДИАГРАММА ДМИТРИЕВА — бинарная диаграмма, по оси абсцисс которой отложена величина $s = SiO_2 - (MgO + Fe_2O_3 + FeO + TiO_2 + MnO)$, а по оси ординат величина $a = Al_2O_3 + CaO + Na_2O + K_2O$ в вес. % [6].

ДИАГРАММА ДОМАРАЦКОГО — барицентрическая диаграмма, по осям которой отложены содержания окислов петрогенных компонентов и их суммы в весовых процентах. Состав исходных пород определяется соотношением инертных химических компонентов, в связи с чем предлагается пять видов диаграмм. На этих диаграммах выделены поля: 1) магматических пород ультраосновных, основных, средних, кислых и щелочных; 2) осадочных пород; 3) поле неопределенности. Используется для установления первичной природы метаморфических и ультраметаморфических пород.

ДИАГРАММА ДУБРОВСКОГО — тройная прямоугольная диаграмма, по осям которой откладываются содержания элементов в атомных процентах. По ординате (вниз от оси абсцисс) откладывается $Mg + Fe$, по оси абсцисс вправо от ординаты $Na + Ca$, влево K . Химический состав пород определяется двумя фигуративными точками и проведенными из них векторами. Величина и направление вектора фигуративной точки в левой части диаграммы определяются дополнительными характеристиками $I'' = 100Fe^{3+}:(Fe + Mg)$ и $I' = 100Fe^{2+}:(Fe + Mg)$, в правой — содержаниями Na и Ca . Кроме того, рассчитываются дополнительные характеристики $m = 100Mg:(Fe + Mg)$, $P1 = 100Ca:(Na + Ca)$, а также количество нормативного кварца (свободной кремнекислоты): $Q = 60,06[Si - (Fe^{3+} + Fe^{2+} + Mg + 2Ca + 3Na + 3K)]$. Используется для исследования гранитоидных пород.

ДИАГРАММА ЕГОРОВА — тройная прямоугольная или четверная диаграмма, по осям которой откладываются количества атомов элементов, заключенных в 100 см³ породы. По ординате (вниз от оси абсцисс) — общее количество всех атомов, по оси абсцисс вправо от ординат Al , влево Si . Соотношения между K , Na , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Mg и Ca изображаются в форме векторов, проведенных от фигуративных точек. Используется для исследования метасоматических пород.

ДИАГРАММА ЗАВАРИЦКОГО — барицентрическая диаграмма, представляющая развертку прямоугольного тетраэдра на плоскость. Фигуративные точки получены в результате откладывания числовых характеристик Заварицкого от прямоугольной вершины тетраэдра. В фигуративных точках строятся векторы, отражающие соотношение дополнительных характеристик.

ДИАГРАММА КУЗНЕЦОВА — барицентрическая диаграмма, по осям которой откладываются «проекционные величины», рассчитанные из чисел Ниггли. Дополнительные характеристики также рассчитываются на основе чисел Ниггли и изображаются векторами.

ДИАГРАММА КУМБСА — четверная диаграмма в координатах — нормативные диопсид — оливин — кварц — (нефелин + лейцит) и тройные диаграммы диопсид — оливин — лейцит, диопсид — оливин — (нефелин + лейцит) в молекулярных процентах. Нормативные минералы рассчитаны по методу петрохимическому CIPW.

ДИАГРАММА КУНО — бинарная диаграмма, по абсциссе которой откладываются индекс затвердевания $SI = Mg \cdot 100/(MgO + FeO + Fe_2O_3 + Na_2O + K_2O)$, а по ординате — различные окислы в весовых процентах. Величина индекса затвердевания используется в качестве показателя дифференциации. Диаграмма используется для анализа магматических серий. На диаграмме выделяется индекс щелочно-известковистый Куно, который определяется значением SI при пересечении вариационных кривых CaO и $Na_2O + K_2O$. По величине индекса выделяются толентовые, щелочные и известково-щелочные серии пород.

ДИАГРАММА КУНО И ШИМАЗУ — тройная треугольная диаграмма в координатах $(FeO + Fe_2O_3) - (Na_2O + K_2O) - MgO$, выраженных непосредственно по весовым процентам результатов анализа.

ДИАГРАММА КУТОЛИНА — бинарная диаграмма, по оси абсцисс которой откладывается величина $100(Fe^{2+} + Fe^{3+})/(Fe^{2+} + Fe^{3+} + Mg)$, а по ординате $(Al - 2Ca - Na - K)$ в атомных количествах.

ДИАГРАММА ЛАРСЕНА — бинарная диаграмма. В качестве показателя дифференциации используется параметр Ларсена, равный $(\frac{1}{3}\text{SiO}_2 + \text{K}_2\text{O}) - (\text{FeO} + \text{MgO} + \text{CaO})$, который откладывается по оси абсцисс. По ординате откладываются различные окислы в весовых процентах анализа. Диаграмма используется для исследования магматических серий. Для определения параметра Ларсена сумма $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{FeO} + \text{MgO} + \text{CaO} + \text{BaO} + \text{SrO} + \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ приводится к 100%. $\text{FeO} = \text{FeO} + 0,9\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MnO}$.

ДИАГРАММА ЛАРСЕНА ТРОЙНАЯ — треугольная диаграмма, координатами которой являются нормативные минералы, полученные по пересчету петрохимическому CIPW. Представлена двумя совмещенными треугольниками в координатах ортоклаз — альбит — анортит и кварц — полевые шпаты — ферритические компоненты. Используется для изучения магматических пород и петрографических провинций.

ДИАГРАММА МАКДОНАЛЬДА И КАЦУРЫ — бинарная диаграмма, в которой по оси абсцисс откладывается SiO_2 , по ординате $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$. Используется для разделения толеитовых и щелочно-базальтовых серий.

ДИАГРАММА МУРАТЫ — бинарная диаграмма. На оси абсцисс откладывается $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$, на левой ординате CaO , на правой $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$, затем вместо CaO откладывается MgO . Все окислы откладываются в весовых процентах анализа.

ДИАГРАММА НАТУРАЛЬНАЯ — тройная прямоугольная семикомпонентная диаграмма. По ординате вверх от абсциссы откладывается содержание Si; по оси абсцисс влево от ординаты $\text{Ca} + \text{Mg}$, вправо $\text{Na} + \text{K}$. Химический состав пород определяется двумя фигуративными точками и проведенными из них векторами. Соотношение между содержаниями Mg, Ca, Fe, Na, K, Al определяется величиной и направлением векторов. Используется как для целей химической классификации магматических пород, так и для сопоставления и изучения естественных ассоциаций пород.

ДИАГРАММА НИГГЛИ ТЕТРАЭДРИЧЕСКАЯ — тетраэдр, в вершинах которого откладываются петрохимические параметры, представленные числами Ниггли — al , alk , fm и c . Переход от объемной проекции на плоскостную производится при помощи рассечения тетраэдра плоскостями, проходящими через ребро $\text{al} - \text{alk}$ и ряд точек на ребре $\text{c} - \text{fm}$. В пределах диаграммы выделяются поля изверженных, химических и глинистых осадочных пород.

ДИАГРАММА НОККОЛДСА И АЛЛЕНА — бинарная диаграмма, по оси абсцисс которой откладывается величина $(\frac{1}{3}\text{Si} + \text{K} - \text{Ca} - \text{Mg})$ по ординате Al , Ca , Na , K и т. д., рассчитанные в атомных процентах.

ДИАГРАММА ОСБОРНА — бинарная диаграмма, по оси абсцисс которой откладывается величина SiO_2 , а по ординате $(\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MgO})$ в весовых процентах.

ДИАГРАММА ПАУЭРСА — бинарная диаграмма в координатах MgO — окислы, в весовых процентах.

ДИАГРАММА ПИКОКА — вариационные кривые CaO и $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ на диаграмме петрохимической Харкера. Значение SiO_2 при пересечении кривых определяет величину известково-щелочного индекса Пикок. Этот индекс используется для разделения щелочных и известково-щелочных серий. Значения индекса меньше 51 определяют принадлежность пород к щелочной серии (атлантический тип), 51–56 — к щелочно-известковой, 56–61 — к известково-щелочной (тихоокеанский тип), больше 61 — к известковой.

ДИАГРАММА ПИРСА, ГОРМАНА, БИРКЕТА — тройная треугольная диаграмма в координатах $\text{TiO}_2 - \text{K}_2\text{O} - \text{P}_2\text{O}_5$ в весовых процентах анализа, используемая для разделения океанических и континентальных базальтов. Линия, разделяющая эти поля, проведена по точкам с координатами ($\text{TiO}_2 = 54,5\%$, $\text{P}_2\text{O}_5 = 0$) и ($\text{TiO}_2 = 79,6\%$, $\text{P}_2\text{O}_5 = 20,4\%$). Поле океанических базальтов располагается в вершине треугольника с высокими содержаниями TiO_2 .

ДИАГРАММА ПОЛЬДЕРВААРТА — тройная треугольная диаграмма с координатами $(\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}) - \text{FeO} - \text{MgO}$ в весовых процентах анализа.

ДИАГРАММА ПОЛЬДЕРВААРТА И ПАРКЕРА — бинарная диаграмма, в которой в качестве показателя дифференциации используется индекс кристаллизационный $\text{CI} = \text{ap} + \text{di}' + \text{fo}' + \text{sp}'$, где величины представляют собой нормативные минералы, полученные при пересчете петрохимическому CIPW. Индекс кристаллизационный откладывается по оси ординат, а по оси абсцисс откладывается нормативный кварц, или SiO_2 или другие окислы в весовых процентах.

ДИАГРАММА ПОЛЬДЕРВААРТА И ЭЛСТОНА — бинарная диаграмма, по оси абсцисс которой откладывается коэффициент сцепления, а по оси ординат величина $100\text{Mg}/(\text{Mg} + \text{Fe})$ или $100\text{Ca}/(\text{Ca} + \text{Na} + \text{K})$.

ДИАГРАММА ПРЕДОВСКОГО — тройная прямоугольная диаграмма, в которой по ординате вниз откладывается величина $F = (\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MgO})/\text{SiO}_2$, по оси абсцисс вправо от ординаты величина $A = \text{Al}_2\text{O}_3 - (\text{CaO} + \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})$ и влево от ординаты величина $K = (\text{K}_2\text{O} - \text{Na}_2\text{O})$ в логарифмическом масштабе. Используется для изучения первичного состава метаморфизованных пород.

ДИАГРАММА РИТМАНА — бинарная диаграмма, в которой по оси абсцисс откладывается SiO_2 , а по ординате $(\text{Al}_2\text{O}_3 - \text{K}_2\text{O} - \text{Na}_2\text{O})/(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O})$ или $(\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O})$.

ДИАГРАММА РУМЯНЦЕВОЙ — бинарная диаграмма с координатами SiO_2 (абсцисса) и $(\text{Na}_2\text{O} + 0,7\text{K}_2\text{O})$ — ордината [21].

ДИАГРАММА СЕМЕНЕНКО — тройная треугольная диаграмма, координатами которой являются петрохимические коэффициенты, выраженные в молекулярных процентах: коэффициент глиноземистости $A = 100\text{Al}_2\text{O}_3/(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{MgO} + \text{CaO} + 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{FeO})$, коэффициент известковистости $C = 100\text{CaO}/(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{MgO} + \text{CaO} + 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{FeO})$, коэффициент ферромагнезиальности $\text{FM} = 100 \cdot (\text{MgO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO})/(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{MgO} + \text{CaO} + 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{FeO})$. Для нанесения на диаграмму приняты $A + C + \text{FM} = 100$. Используется с целью установления первичной природы и химической классификации метаморфических пород. На диаграмме выделено 11 полей, соответствующих определенному составу первично магматических и осадочных пород.

ДИАГРАММА СЕМИКОМПОНЕНТНАЯ — тройная прямоугольная диаграмма, позволяющая отображать процесс дифференциации в отношении главных породообразующих компонентов основных и кислых пород. Одним из важных свойств является комплементарность составов, фигуративные точки которых ложатся на одну прямую.

ДИАГРАММА СЕМИКОМПОНЕНТНАЯ «ОКИСНАЯ» — бинарная диаграмма, на которой состав горных пород выражается тремя фигуративными точками, соединенными двумя сопряженными векторами. При построении диаграммы используются весовые проценты анализа с объединением окислов железа и щелочей. Вычисляется величина $n = 100\text{Na}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})$. Основная фигуративная точка строится в координатах SiO_2 (ордината) и $(\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})$ (абсцисса). Верхний вектор дает соотношение $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{CaO}$, нижний — $\text{MgO}/(\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO})$.

ДИАГРАММА СЕМИКОМПОНЕНТНАЯ «ЭЛЕМЕНТАРНАЯ» — бинарная диаграмма, на которой состав горных пород выражается тремя фигуративными точками, соединенными двумя сопряженными векторами. При построении диаграммы весовые содержания окислов пересчитываются на элементы. При этом объединяются окисное и закисное железо, а также щелочи и вычисляется $n = 100\text{Na}/(\text{Na} + \text{K})$. Основная фигуративная точка строится в координатах Si (ордината) и $(\text{Na} + \text{K})$ (абсцисса). Верхний вектор дает соотношение Al и Ca, нижний — Mg и Fe.

ДИАГРАММА СИМПСОНА — бинарная диаграмма, в которой в качестве показателя дифференциации используется индекс фельзитический, равный $100 \cdot (\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})/(\text{CaO} + \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})$, и индекс мафический, равный $100 \cdot (\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3)/(\text{MgO} + \text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3)$ и называемый также коэффициентом фракционирования, или коэффициентом железистости. Эти величины откладываются по оси абсцисс, а по ординате откладываются окислы. Диаграмма

используется для изучения направленности дифференциации основных магм и позволяет выделять толеитовые и щелочно-известковые серии.

ДИАГРАММА СМУЛИКОВСКОГО — тройная треугольная диаграмма, координатами которой являются величины I , D и G , полученные в результате нормативного пересчета. Вначале находятся величины $j = Na + K$, $d = [(Ca + Mg + Fe^{2+} + Fe^{3+} + Mn) - 3g]/2$, $g = [Al - (Na + K)]/2$. А затем $I = 100j/(j + d + g)$; $D = 100d/(j + d + g)$, $G = 100g/(j + d + g)$. Диаграмма используется для изучения эглогитов.

ДИАГРАММА СОБОЛЕВА — барицентрическая диаграмма, представляющая вариант диаграммы петрохимической Заварицкого, модифицированной для изучения ультраосновных пород. Характеристики a и c заменены соответственно на M : F и на $2c$.

ДИАГРАММА ТИЛЛИ — бинарная диаграмма с координатами $(K_2O + Na_2O)$ — абсцисса и SiO_2 — ордината.

ДИАГРАММА ТОМИТЫ — тройная треугольная диаграмма в координатах нормативных минералов системы CIPW: 1) анортит — альбит — ортоклаз; 2) кварц — форстерит — фаялит; 3) волластонит — форстерит — кварц. Используется для изучения эволюции базальтовой магмы в сравнении с экспериментальными данными.

ДИАГРАММА ТОРНТОНА И ТАТТЛА — бинарная диаграмма, в которой в качестве показателя дифференциации используется индекс дифференциации, величина, основанная на принципе Боуэна об остаточной петрогенетической системе фракционной кристаллизации основных магм и экспериментальных данных. Индекс дифференциации (Di) равен сумме нормативных минералов: кварца, альбита, ортоклаза, нефелина, кальсилита, лейцита, корунда, рассчитанных по методу CIPW в весовых процентах и откладывается по оси абсцисс; по оси ординат откладываются содержания SiO_2 и др. окислов. Используется для исследования дифференциации известково-щелочных и других серий горных пород.

ДИАГРАММА УРАЙТА — бинарная диаграмма в координатах SiO_2 (ось абсцисс) — коэффициент простой щелочности (ордината).

ДИАГРАММА УЭЙДЖЕРА — бинарная вариационная диаграмма, по оси абсцисс которой откладывается отношение $(Fe^{2+} + Mn)/(Mg + Fe^{2+} + Mn)$ в атомных количествах, а по оси ординат — отношение $Ab/Ab + An$ в весовых процентах нормативных минералов, рассчитанных по методу CIPW. Используется с целью установления характера фракционной кристаллизации первичной базальтовой магмы.

ДИАГРАММА ФЕЛЬДМАНА — МАРАКУШЕВА — тройная прямоугольная диаграмма, в которой по ординате откладываются величины ΔZ_T^O (показатели основности, рассчитанные по методу петрохимического пересчета А. А. Маракужева), а по абсциссе — влево от ординаты отношение $Fe/Fe + Mg$, вправо — $K/(K + Na)$, в изотопных эквивалентах этих элементов, или величина $Al' = Al - (Ca + K + Na)$. Используется для восстановления первичного состава метаморфизованных толщ.

ДИАГРАММА ФРЕЗЕРА — бинарная диаграмма, в которой по оси абсцисс откладываются окислы в весовых процентах анализа, а по ординате — компоненты каземические (кальций, железо, магний).

ДИАГРАММА ХАРКЕРА — бинарная диаграмма, в которой показателем дифференциации является содержание SiO_2 (по оси абсцисс), по ординате откладываются содержания других окислов в весовых процентах анализа.

ДИАГРАММА ЧЕРНОВА — тройная прямоугольная диаграмма, по абсциссе которой откладывается характеристика Заварицкого Q (влево от ординаты со знаком плюс, вправо — со знаком минус), а по оси ординат вверх от абсциссы отношение числовых характеристик Заварицкого $na/(a + c)$. Используется для оценки степени альбитизации.

ДИАГРАММА ЧЕТВЕРИКОВА — уточненная диаграмма петрохимическая Кузнецова. Строится в барицентрических координатах. Все параметры представляют собой числа Ниггли.

ДИАГРАММА ШЕЙНМАННА — бинарная вариационная диаграмма, в которой по оси абсцисс откладывается $\alpha = 0,1(Na + K)$, а по оси ординат $\beta = 0,1[Mg + Fe^{2+} + Fe^{3+} + (Al + Ca)]$, где $(Al + Ca)$ — остаток после образования полевых шпатов. Величины выражаются в атомных количествах. Диаграмма используется для разделения щелочных и щелочноземельных горных пород. Линия, разделяющая эти породы, определяется уравнением $(\alpha : 32) + (\beta : 132) = 1$.

ДИАГРАММА ШИМАЗУ — тройная треугольная диаграмма в координатах $(FeO + Fe_2O_3) - MgO - SiO_2$ в весовых процентах результатов анализа.

ДИАГРАММА ШТЕЙНБЕРГА БИНАРНАЯ — составлена в координатах $RO : SiO_2$ и $MgO : SiO_2$, где $RO = (FeO + MnO + NiO + CaO) + (MgO + CaO) + 2Fe_2O_3 - (Al_2O_3 + Cr_2O_3)$ в молекулярных процентах. Используется для установления состава и степени серпентинизации ультраосновных пород.

ДИАГРАММА ШТЕЙНБЕРГА ТРОЙНАЯ — треугольная диаграмма в координатах Q, α, β , где $Q = S - 3a - 2c - b - 0,01ba'$, $\alpha = 100c : (a + c)$, $\beta = 0,01b(100 - a')$, рассчитанных на основе характеристик Заварицкого.

ДИАГРАММА ЯМАСАКИ — бинарная диаграмма с координатами SiO_2 (абсцисса) и K_2O, Na_2O (ордината).

ДИАГРАММА РУХИНА ГЕНЕТИЧЕСКАЯ — строится по данным детальных литовых анализов. Для построения диаграммы вычисляется количество зерен в каждой фракции, а затем по способу моментов определяются средний размер зерен и коэффициент сортировки.

ДИАГРАММА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ — фазовая диаграмма, по координатным осям которой отложены два интенсивных параметра системы: температура и давление или химические потенциалы двух ее компонентов. Кривые на ней изображают тот или иной равновесный процесс.

ДИАДИЗИТ — генетическая разновидность мигматитов, формирующихся в самых верхних зонах регионального метаморфизма. Представлен различными текстурными типами: сетчатыми, диктионитовыми, птгматитовыми, линзовидными, полосчатыми. Син. *диадезит*.

ДИАКЛАЗ — трещина отдельности.

ДИАКЛИВ — трещина поперечная.

ДИАЛИЗ — деморфизм.

ДИАЛИТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — глина.

ДИАЛЛАГИТ — интрузивный полнокристаллический пироксенит, сложенный главным образом моноклинным пироксеном (диопсидом или авгитом), имеющим свойства диаллага. Структура обычно панидиоморфнозернистая. Весьма характерно тонкое прораствание пироксена вдоль плоскостей спайности таблитчатыми и игольчатыми выделениями ильменита, или магнетита, возникающими, вероятно, при распаде твердого раствора. Широко распространен в складчатых областях в ассоциации с другими ультраосновными и основными породами. Син. *диаллаговая порода*, *диаллагоновая порода*. Разн. гранатовый, ильменитовый, магнетитовый, оливковый, роговообманковый, титаномagnetитовый.

ДИАЛЛАГИТ ГРАНАТОВЫЙ — содержит до 30% пироп-альмандин. Син. *диаллаговая гранатовая порода*.

ДИАЛЛАГИТ ИЛЬМЕНитОВЫЙ — разновидность, содержащая в ощутимых количествах ильменит (около 28%).

ДИАЛЛАГИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — состоит почти исключительно из диаллага с примесью магнетита, при возрастании количества магнетита переходит в рудный пироксенит (косывит).

ДИАЛЛАГИТ ОЛИВИНОВЫЙ — с подчиненным оливином, разновидность, переходящая к оливиновому клинопироксениту.

ДИАЛЛАГИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит до 10% вторичного кальцевого амфибола.

ДИАЛЛАГИТ ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЙ — содержит титаномagnetит. Переходная порода между диаллагитами и более или менее чистыми магматогенными рудными обособлениями — титаномagnetитовой породой или так наз. магнетитовыми шпинеллитами.

ДИАЛЛАГОВАЯ ГРАНАТОВАЯ ПОРОДА — диаллагит гранатовый.

ДИАЛЛАГОВЫЙ ГИПЕРСТЕНИТ — вебстерит.

ДИАЛЛАГОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит пироксеновый.

ДИАЛЛАГОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — верлит.

ДИАЛЛАГОВЫЙ СЕРПЕНТИНИТ — серпентинит апопироксенитовый.

ДИАЛЛАГОНОВАЯ ПОРОДА — диаллагит.

ДИАМОРФИЗМ — эндоморфные изменения, вызванные газовыми эманациями и минерализаторами в магме до ее застывания.

ДИАПЕПСИС * — ассимиляция; контаминация.

ДИАПЛЕКТОВЫЙ — подвергшийся ударному метаморфизму. Синоним *диалектический*.

ДИАСПОРИТ — боксит диаспоровый.

ДИАСПОРОВАЯ ГЛИНА — каолинитовая глина.

ДИАСХИСТ — порода диасхистовая.

ДИАСТРОМА — трещина согласная.

ДИАТЕКСИС — расплавление.

ДИАКТИЧЕСКАЯ ТЕКСТУРА — текстура диактическая.

ДИАТОМИТ — землистая, рыхлая или плотная сцементированная кремнистая (опаловая) порода белого, светлосерого или желтоватого цвета, состоящая более чем на 50% из панцирей диатомей, морского, реже пресноводного (озерного), происхождения. Содержит до 70—98% растворимого кремнезема, обладает большой пористостью, малым объемным весом, адсорбционными и теплоизоляционными свойствами. Распространена в палеоген-неогеновых и четвертичных отложениях.

ДИАТОМОВАЯ ЗЕМЛЯ — рыхлая разновидность диатомита.

ДИАТОМОВАЯ МУКА — пелит диатомовый.

ДИАТОМОВЫЙ СИЛИЦИТ — трепел диатомовый.

ДИАТРЕМА — трубка взрыва.

ДИАФТОРЕЗ — регрессивное метаморфическое преобразование пород, происходящее в условиях более низких ступеней метаморфизма по сравнению с условиями их первичного образования. Синонимы: *повторный, попятный, разрушительный, регрессивный, ретроградный, метаморфизм, ретрометаморфизм, ретроморфизм*. Разн. монодиафторез, полидиафторез.

МОНОДИАФТОРЕЗ — изменения, происходящие в регрессивную стадию того же периода метаморфизма.

ПОЛИДИАФТОРЕЗ — изменения, происходящие при наложении диафторических процессов нового этапа метаморфизма на породы, сформированные в предшествующие этапы более интенсивного метаморфизма.

ДИАФТОРИТ — метаморфическая порода, претерпевшая диафторез, в которой первичные минералы, сформировавшиеся в условиях средней или высокой ступени метаморфизма, замещены ассоциацией более низкотемпературных минералов. В таких породах иногда сохраняются реликты минералов, предшествующих стадий метаморфизма. Синоним: *диафторизованная порода*.

ДИАШИСТ — порода диасхистовая.

ДИАШИСТОВАЯ ПОРОДА — порода диасхистовая.

ДИЗИНТРИБИТ — сланец тальковый.

ДИЗЬЮНКТИВНАЯ ПОРОДА — тектонит тектонокластит.

«ДИКИЙ» МИГМАТИТ — мигматит беспорядочный.

ДИКТИОНИТ — тектурная разновидность мигматитов, для которой характерно развитие жильного материала в субстрате в форме пересекающихся и сложно переплетающихся прожилков. Мощность прожилков мала, при

большей мощности прожилков порода переходит в агматит. Синонимы: *дикционит, ветвисто-жилковатый мигматит, ветвистый мигматит, сетчатый мигматит*.

ДИМЕЛИТ — турьянит.

ДИМОРФОЛИТ — оопеллет.

ДИНАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОСАДОЧНЫХ ПОРОД — ассоциация осадочных пород, возникшая в определенную стадию колебательных движений земной коры. Разн. регрессивный, стабильный, трансгрессивный.

РЕГРЕССИВНЫЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — образуется при поднятии участка земной коры и регрессии моря; с ним в гумидной зоне ассоциируют мощные отложения углей, а в аридной — солей.

СТАБИЛЬНЫЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — формируется в стадию, когда очертания и глубина бассейна изменяются мало. В это время в гумидной зоне возникают глины, известняки и силлиолиты, в красной параллельной зоне моря — угли, в аридной — глины, доломиты, силлиолиты, а в краевой части бассейна — фосфориты и галогениды.

ТРАНСГРЕССИВНЫЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — формируется в стадию погружения, которой сопутствует трансгрессия моря. Комплекс пород представлен конгломератами, песками, алевролитами, частично глинами. С ними ассоциируют в гумидной зоне руды алюминия, железа, марганца, фосфориты, иногда угли, а в аридной зоне — гипс.

ДИНАМИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

ДИНАМО-МЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура катакластическая.

ДИНАМОГРАНИТ — полосчатый гранит. Полосчатость обусловлена динамическими процессами (давлением). Термин малоупотребительный. Разн. схистогранит, тенногранит, флюксгранит.

СХИСТОГРАНИТ — полосчатый в результате дифференциации магмы. Малоупотребительный термин.

ТЕННОГРАНИТ — полосчатый под воздействием инъекционных процессов и ассимиляции. Малоупотребительный термин.

ФЛЮКСОГРАНИТ — полосчатость обусловлена флюидальностью и параллельным расположением вкрапленников. Малоупотребительный термин.

ДИНАМОМЕТАМОРФИЗМ — метаморфическое преобразование горных пород под воздействием не только гидростатического давления, но и одностороннего давления (стресса) в связи с тектоническими движениями. В зависимости от величины и соотношения этих факторов происходит либо частичная (полная) перекристаллизация пород, либо их дробление, разрушение. Продуктами динамометаморфизма являются катаклазиты, милониты и др. Синонимы: *метаморфизм давления, динамический, дислокационный, кинетический, механический*. Разн. динамометаморфизм деструктивный, метаморфизм катакластический, фрикционный.

ДИНАМОМЕТАМОРФИЗМ ДЕСТРУКТИВНЫЙ — сопровождающийся слабой перекристаллизацией пород, но интенсивным дроблением, раздавливанием, истиранием пород.

МЕТАМОРФИЗМ КАТАКЛАСТИЧЕСКИЙ — происходящий в результате преимущественного воздействия одностороннего давления.

МЕТАМОРФИЗМ ФРИКЦИОННЫЙ — изменение пород на плоскостях разломов в результате перетирания. Малоупотребительный термин.

ДИНАМОМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура катакластическая.

ДИНАМОМЕТАМОРФИЧЕСКИЙ — сформировавшийся в результате динамометаморфизма. Синоним: *ператогенный*.

ДИНАМОМЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура катакластическая.

ДИНАМОМЕТАМОРФНОЕ ГАББРО — габбро динамометаморфизованное.

ДИНАМОСЛАНЕЦ — сланцеватая порода, возникающая при динамометаморфизме. Малоупотребительный термин. Разн. хлоритовый.

ДИНАМОТЕРМИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм динамотермальный.

ДИОГЕНИТ — ахондрит.

ДИОПСИД-ОЛИВИНОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит наклит.

ДИОПСИДИТ — разновидность клинопироксенита, состоящая преимущественно из диопсида; иногда в незначительном количестве присутствуют ромбический пироксен, оливин, основной плагиоклаз. Структура панидиоморфно-зернистая. Диопсидиты обычны в виде жильной фации в ультраосновных интрузиях, а также в качестве ранних дериватов в составе габброидных, габбро-плагиогранитных, габбро-сиенитовых и габбро-диорит-гранодиоритовых интрузий.

ДИОПСИДИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — вебстерит

ДИОПСИДОВЫЙ ЭНСТАТИТИТ — вебстерит.

ДИОРИТ — зеленоватая-серая, темносерая плутоническая кристаллически-зернистая порода, состоящая из обычно зонального плагиоклаза (Ap_{25-50} , редко более) 55—95% (содержание плагиоклаза 95—100% от суммы полевых шпатов), темноцветных минералов до 40% (обыкновенная роговая обманка, моноклинный, реже ромбический пироксен), кварц до 5%, калиево-натриевый полевой шпат до 10%, рудные минералы: магнетит, ильменит; акцессорные; апатит, сфен, реже циркон, ортит, редко турмалин и др. Содержание SiO_2 в диоритах 53—57%. Они принадлежат нормальному и субщелочному (содержат калиево-натриевый полевой шпат) рядам [23] и соответственно относятся к семействам нормального и субщелочного рядов натриевой и калиево-натриевой серий ($Na_2O/K_2O = 0,4-31\%$, $al' = 0,75-3$). Диориты нормального ряда обычно наиболее ранние представители сложных диорит-гранодиоритовых, габбро-диорит-гранодиоритовых, а субщелочные диориты — диорит-монцодиорит-монцитит-гранодиорит-гранитных массивов. Оба вида характеризуются большим содержанием ксенолитов глубинного происхождения, большой пестротой состава и появляются в связи с главной фазой складчатости, а также в начальные, средние и конечные этапы развития складчатых областей. Син. *андендиорит*, *анкорит*, *диоритит*, *ентнит*, *ивреит*, *маркфилдит*, *пикрит диоритовый*, *ротенбургит*. Разн. по количественному содержанию темноцветных минералов: лейкодиорит, мезодиорит, меланоидиорит. Разн. по зернистости: грубозернистые, крупнозернистые, равнозернистые, порфировидные, среднезернистые, мелкозернистые, тонкозернистые. Разн. по минеральному составу: авгитовый (*диорито-диабаз*), андезитит, анортит-роговообманковый, биотитовый (*гемидиорит*, *диорито-селанит*, *слюдяной*), биотит-роговообманковый, бронзитовый, гиперстеновый, гранатовый, двупироксеновый, кварцевый, магнетитовый олигоклазовый, пироксен-роговообманковый, роговообманковый (*валлерит*), роговообманко-авгитовый, роговообманко-биотитовый, роговообманко-олигоклазовый, роговообманковый кварцсодержащий (*лукмит*), скаполитсодержащий, уралитовый, турмалиновый, энстатитовый. Разн. по текстуре: шаровой. Разн. по изменениям: катаклазированный.

ДИОРИТ БИОТИТОВЫЙ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ — дайковая порода, относившаяся ранее к лампрофирам. Син. *малхит*, *малхит*.

ДИОРИТ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ — с величиной зерен менее 1 мм. Син. *микродиорит*.

ДИОРИТ ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — состав плагиоклаза более кислый чем в наиболее широко распространенных разновидностях диоритов и соответствует олигоклазу. Син. *лаугенит*, *энгльбургит*, *эбсоит*.

ДИОРИТ ПОРФИРОВИДНЫЙ — содержащий фенокристаллы главных породообразующих минералов (плагиоклаз, реже обыкновенная роговая обманка, биотит).

ДИОРИТ РОГОВООБМАНКО-ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — плагиоклаз принадлежит олигоклазу, а из темноцветных минералов присутствует только обыкновенная роговая обманка. Син. *орнеит*.

ДИОРИТ СКАПОЛИТСОДЕРЖАЩИЙ — содержит кварц и скаполит не более 5%. Син. *центнит*.

ДИОРИТ СУБЩЕЛОЧНОЙ — содержащий повышенное количество щелочей, а в минеральном составе присутствует наряду с плагиоклазом калиево-натриевый полевой шпат. Син. *банатит*.

ДИОРИТ ШАРОВОЙ — с шаровой текстурой, для которой типично концентрическое расположение минералов, составляющих отдельные участки породы. Син. *клотдиорит*, *миаджит*, *орбикулит*. Разн. анортит-роговообманковый шаровой диорит.

ЛЕЙКОДИОРИТ — содержит до 20% темноцветных минералов.

МЕЗОДИОРИТ — 20—45% темноцветных минералов.

МЕЛАНДИОРИТ — более 45% темноцветных минералов. По химическому составу соответствует габбро.

ДИОРИТ ГИПЕРИТОВЫЙ — тремолитизированное габбро.

ДИОРИТ-ПОРФИРИТ — темносерая, зеленоватая-серая кристаллически-зернистая порода, содержащая во вкрапленниках плагиоклаз (обычно андезит), пироксен и (или) роговую обманку, биотит. В основной массе те же минералы, что и во вкрапленниках, а также апатит, магнетит, циркон, реже сфен. Вулканическое стекло или продукты его девитрификации отсутствуют. Структура гипидиоморфно-зернистая. Син. *диоритофирит*, *ортлерит*, *порфир диоритовый*, *порфирит люцитовый*. Разн. по минеральному составу вкрапленников: авгитовый, авгит-роговообманковый (*винтлит*), биотитовый (*хамронгит*), биотит-авгитовый, биотит-авгит-амфиболовый (*порфир амфиболовый*), биотит-роговообманковый, гранатовый (*порфирит гранатовый*), олигоклазовый, роговообманковый (*порфир роговообманковый*, *порфирит игольчатый*, *эстереллит*), слюдяной (*диоритин*, *порфирит слюдяной диоритовый*).

ДИОРИТ-ПОРФИРИТ ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — содержащий во вкрапленниках и в основной массе олигоклаз. Син. *олигофир*, *порфирит олигоклазовый*.

ДИОРИТИЗАЦИЯ — процесс образования диоритов при региональных процессах, аналогичных гранитизации.

ДИОРИТИН — диорит-порфирит слюдяной.

ДИОРИТИТ — диорит тонкозернистый.

ДИОРИТО-ДИАБАЗ — диорит авгитовый.

ДИОРИТО-СЕЛАНИТ — диорит биотитовый.

ДИОРИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит диорит-аплит.

ДИОРИТОВЫЙ ГНЕЙС — плагиогнейс.

ДИОРИТОВЫЙ ЛИМБУРГИТ — лимбургит.

ДИОРИТОГНЕЙС — плагиогнейс.

ДИОРИТОИДЫ — совокупность диоритов и кварцевых диоритов нормального ряда — явнокристаллические зернистые плутонические породы, состоящие главным образом из андезина, реже олигоклаза, амфибола или биотита, реже пироксена. Кварц составляет не более 20% от суммы фельзических минералов.

ДИОРИТОФИРИТ — диорит-порфирит.

ДИПИРИЗАЦИЯ — скаполитизация.

ДИСКОВИДНЫЙ КВАРЦ — ленточные линзовидные зерна или агрегаты зерен кварца, характерные для гранулитов.

ДИСКОРДАНТНАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия несогласная.

ДИСКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура афанитовая.

ДИСЛОКАЦИОННАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия тектоническая.

ДИСЛОКАЦИОННЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

ДИСПЕРГЕНТНАЯ СТРУКТУРА * — структура лепидобластическая; структура монадобластическая.

ДИССОГЕНИТ — пегматит.

ДИСТЕНИТ — кианитит.

ДИСТЕНОВАЯ ПОРОДА — кианитит.

ДИСТИЛЛЯТЫ — газообразный продукт, отделяющийся от магмы в процессе ее затвердевания и переходящий по мере остывания интрузива в «сжа-

тые гидротермы», а затем и в обычные гидротермальные растворы. Син. *высокотемпературный пневматолит*.

ДИТРОИТ — гипидноморфнозернистый нефелиновый сиенит, содержит микроклиноптерита 61%, нефелина 20%, канкринита и содалита 11%, биотита 6%, рудных минералов, сфена, апатита, кальцита 2%, иногда с амфиболом, ортоклазом, плагиоклазом. Син. *ортофонит содалитовый*. Разн. по составу: баркевикитовый; по структуре: очковый.

ДИТРОИТ БАРКЕВИКОВЫЙ — состоит из нефелина 18%, содалита и нозеана 1,5%; калиевого полевого шпата 63%, баркевикита 15,5%, биотита 2%.

ДИТРОИТ ОЧКОВЫЙ — с крупными глазками полевого шпата и нефелина среди биотита, эгирина, апатита и сфена.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПОДВИЖНОСТЬ КОМПОНЕНТОВ — различная подвижность компонентов, существенно отличающихся своим режимом: одни остаются в породе или испытывают местную миграцию (инертные компоненты), другие легко переносятся или уносятся растворами (вполне подвижные компоненты). Эта особенность связана с термодинамическими особенностями формирования природных систем (например, метасоматических зон). Разная подвижность определяет принцип дифференциальной подвижности компонентов — в любом петрологическом (геохимическом) процессе компоненты, в нем участвующие, ведут себя качественно различным образом. Для одних устанавливается инертное поведение, т. е. независимыми параметрами для них являются экстенсивные параметры: массы компонентов или их содержания в системе; для других устанавливается вполне подвижное поведение, т. е. независимыми параметрами для них являются: химические потенциалы компонентов или другие интенсивные параметры (активность, молярные доли и т. д.). По В. А. Жарикову, принцип дифференциальной подвижности компонентов отражает самые общие закономерности природных процессов и является одним из главных и общих геохимических законов. Надо учитывать, что в метасоматических зонах идет постепенная смена инертных компонентов подвижными, т. е. инертный компонент данной зоны в последующем может перейти в подвижное состояние. Увеличение количества подвижных компонентов и уменьшение инертных идет навстречу направлению циркуляции растворов. Расположение компонентов (элементов и окислов) в порядке от наиболее подвижных к наименее подвижным называется рядом относительной подвижности при данном метасоматическом процессе или рядом дифференциальной подвижности компонентов. Например, для низкотемпературных метасоматических процессов Д. С. Коржинским дается следующий ряд подвижности компонентов: H_2O , CO_2 , S, K_2O , Na_2O , O_2 , Cu, SrO_2 , CaO , MgO , Fe, P_2O_5 , Al_2O_3 , TiO_2 .

ДИФФЕРЕНЦИАТ — магматическая порода, сформированная в результате дифференциации расплава.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — разделение, расчленение, расслоение целого на различные части или простые составные элементы. Это общий термин для всех геологических процессов, ведущих к разделению — расчленению химических и минеральных компонентов. Син. *разделение вещества, распад*. Разн. дифференциация вещества, гидротермальная, магматическая, метаморфическая, осадочная.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ВЕЩЕСТВА — разделение элементов в природных процессах, обусловленное их миграцией и изменением концентрации в последовательно возникающих продуктах разных геологических процессов. Различают дифференциацию вещества: в первичном газо-пылевом облаке, приводящую к образованию планет Солнечной системы; при образовании оболочек Земли — ядра, мантии, земной коры, гидросферы и атмосферы — дифференциация в процессе выплывания и дегазации первичного вещества планеты; в процессах магматической дифференциации — при формировании генетически связанных пород и магматических руд различного химического состава и единого (однородного) источника; в процессах выветривания, приводящих

к формированию остаточных кор выветривания различного химического состава и строения; в процессах осадкообразования — формирования в разных фашиальных условиях осадков различного химического состава; при диагезе, приводящую к перераспределению элементов первичного осадка; в гидротермальных процессах с образованием зональности рудных полей и месторождений, стадийности минерализации и т. п. Дифференциация вещества в метасоматических процессах приводит к формированию закономерных зон с разным химическим составом и парагенезисом минералов. Дифференциация вещества при метаморфизме связана с явлениями метаморфической дифференциации. Дифференциация вещества в биосфере связана с жизнедеятельностью живого вещества. Геологические процессы разделения и миграции вещества могут приводить к концентрации элементов вплоть до образования мономинеральных пород, рудных месторождений.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ — процесс частичного растворения боковых пород при околожильном метасоматозе с разделением и отложением их вещества в разных участках жилы в виде минеральных масс. Син. *гидrogenная термальная дифференциация*. Разн. кислотно-щелочная, метасоматическая, экзомагматическая, эндомагматическая.

Дифференциация гидротермальная кислотно-щелочная — процесс, при котором отмечается более быстрое прохождение волны кислотных компонентов по сравнению с общей скоростью фильтрации растворов. При этом прохождение волны кислотности приводит к объемному выщелачиванию оснований породы и к последующему концентрированному их осаждению в виде прожилков или жил в выщелоченной породе с некоторым общим перемещением вещества в направлении потока растворов. В то время как порода между жилами будет обеднена основаниями, в жилах происходит значительная концентрация этих оснований (термин «гидротермальная» здесь применяется в широком смысле — собственно жидкие и критические водные растворы). Син. *гидrogenная кислотно-щелочная дифференциация*.

Дифференциация гидротермальная метасоматическая — разделение компонентов осуществляемое посредством инфильтрующихся растворов. Син. *инфильтрационная дифференциация*.

Дифференциация гидротермальная экзомагматическая — процесс, при котором газы и растворы, отделившись от магматического источника, изменяют химический состав по мере продвижения вдоль трещин, отчасти в результате реакций между растворами и выщелачивающими породами, отчасти в результате фракционного осаждения. Такая дифференциация объясняет причину быстрой смены состава вулканических эманаций во времени и пространстве.

Дифференциация эндомагматическая — процесс выделения из магмы газов (и растворов) различного химического состава и в разные моменты времени.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МАГМАТИЧЕСКАЯ — процессы разделения и обогащения жидких и кристаллизующихся расплавов, приводящие к образованию разных по минеральному составу пород или пород с различными количественными соотношениями одних и тех же минералов. Эта дифференциация связана как с внутренними особенностями систем (различия в плотности вещества — гравитация, в теплосодержании и температурах плавления, в смеси, в процессах ассимиляции расплавом ранее образованных пород и т. д.), так и с внешними воздействиями на магматические системы (отжимание остаточных или отделившихся расплавов и т. д.). В результате формируются многофазовые магматические (интрузивные и эффузивные) комплексы, а также происходит закономерное развитие этих комплексов в пределах региона, позволяющее определить характер дифференциации глубинных магматических очагов, а также конкретных массивов. Процессы магматической дифференциации имеют важное значение в формировании различных типов магматических пород и определенных типов минеральных месторождений и, наконец, занимают особое место в формировании земной коры и мантии Земли. Про-

цессы дифференциации магмы происходят главным образом во время ее кристаллизации, а разделение магмы в жидком состоянии (ликвационная, собственно магматическая дифференциация) играет подчиненную роль в многообразии магматических пород. Разн. по способу разделения фаз: гравитационная, кристаллизационная, ликвационная, фракционная. Разн. по взаимоотношению с вмещающими породами: осмотическая, расщепление, реакционная. Разн. по характеру движения: конвекционная, отжимания, течения. Разн. по глубине формирования: глубинная.

Дифференциация магматическая гравитационная — разделение неоднородного (гетерогенного) магматического расплава под действием силы тяжести. Обыкновенно под гравитационной дифференциацией понимают кристаллизационную, при которой выделяющиеся из магмы кристаллы распределяются по плотности. При этом может происходить либо погружение (или всплывание и аккумуляция более тяжелых кристаллов, дающих начало мономинеральным породам — Н. Л. Боуэн), либо растворение этих кристаллов в более глубокой горячей магме. Под понятие дифференциация гравитационная подходит и дифференциация по удельному весу в жидкой магме, например повышение содержания кремнекислоты в верхних частях магмы или повышение концентрации окиси магния и железа в нижних частях. Гравитационная дифференциация является ведущим процессом формирования магматической первичной слоистости. Разн.: газогравитационная, кинематическая, кристалло-гравитационная, ликвидно-гравитационная, молекуло-гравитационная.

Дифференциация магматическая гравитационная газогравитационная — обусловлена подъемом пузырьков газов и кристаллов в «кипящей» магме. По Д. П. Григорьеву, с этим видом дифференциации связана концентрация минералов с летучими компонентами (в пустотах) в верхних частях магматических тел. Син. *газовая*.

Дифференциация магматическая гравитационная кинематическая — дифференциация магмы, совершающаяся во время продвижения ее к верхним горизонтам земной коры. Поведение колонны основной магмы в гравитационном поле Земли было рассмотрено А. А. Кадиком, который показал, что установление в расплавах гравитационного равновесия может привести к дифференциации их вещества по высоте. Общая тенденция кинематической дифференциации заключается в обогащении SiO_2 , Al_2O_3 и щелочами верхних частей поднимающейся колонны и накоплении CaO , MgO и FeO в нижних ее частях. Предполагается, что степень такого гравитационного разделения зависит от «растянутости» системы в поле тяготения, т. е. от вертикальной протяженности расплава. Последняя величина, по расчетам А. А. Кадика, для различных случаев дифференциации сухих силикатных расплавов близка к размерам земной коры и тем глубинам, на которых мыслится зарождение магмы. Син. *гравитационно-кинематическая*.

Дифференциация магматическая гравитационная кристалло-гравитационная — связанная с всплыванием и погружением кристаллов в кристаллизующейся магме. Син. *кристаллизационно-гравитационная*.

Дифференциация магматическая гравитационная ликвидно-гравитационная — обусловлена всплыванием или опусканием капель одной жидкости в другой.

Дифференциация магматическая гравитационная молекуло-гравитационная — обусловлена подъемом или погружением соответственно легких или тяжелых молекул в расплаве. Д. П. Григорьев, ссылаясь на взгляды Дюрше, связывает с этим видом дифференциации концентрацию натрия и кремнезема в верхних частях магматических резервуаров.

Дифференциация магматическая глубинная — происходящая в подкорковых слоях в период покоя, до проникновения ее в трещины или другие полости земной коры, где происходит ее дифференциация. Син. *абиссальная, гипогенная, статическая*.

Дифференциация магматическая кристаллизационная — разделение твердых фаз магмы в процессе кристаллизации, обусловленное перемещением и пространственным обособлением возникающих минеральных фаз под влиянием различных факторов (например, гравитационное осаждение выделившихся из расплава кристаллов, перемещение их конвекционными токами), что приводит к изменению нормального течения реакции кристаллов с расплавом, т. е. к фракционной кристаллизации магмы. Дифференциация кристаллизационная является основным механизмом разделения магматических расплавов. Широко проявляется при формировании расслоенных интрузий основных и ультраосновных пород, образовавшихся в результате последовательного осаждения продуктов кристаллизации на постепенно поднимающееся дно магматической камеры. Разн. кристаллизационно-диффузионная, пекситропия.

Дифференциация магматическая кристаллизационная кристаллизационно-диффузионная — обусловлена диффузией (медленным проникновением) молекул к кристаллам, растущим в охлаждающихся частях магмы. С этим видом дифференциации связано образование меланократовых зальбандов даек и краевых фаций интрузивов. Перемещение компонентов происходит в направлении убывания их концентрации и обусловлено тепловым движением.

Пекситропия — особый вид кристаллизационной дифференциации, когда при расщеплении магмы в результате охлаждения, идущего от периферии к центру, образуются две серии пород: отделившиеся и остаточные; оба типа пород Ю. М. Шейнманн называет пекситропическими.

Дифференциация магматическая конвекционная — обусловлена тепловыми потоками в магме, вследствие разности температур в отдельных ее частях и соответствующей разницы плотностей. Конвекционная дифференциация проявляется частично в жидкой магме, частично после того как началась кристаллизация. Может быть противопоставлена диффузионной дифференциации, совершающейся в статическом состоянии.

Дифференциация магматическая ликвационная — разделение расплава при понижении температуры на две несмешивающиеся жидкие фазы (разделение в жидком состоянии), возникающие в результате диффузии (при неоднородности охлаждения), гравитации (поднятие или погружение легких или тяжелых молекул) и др. Возможность ликвации доказана экспериментально и в металлургических процессах. Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, Дж. Дэна и др. считали этот процесс одним из основных способов докристаллизационной дифференциации магмы. Д. С. Белянкин, И. Фогт и др., основываясь на экспериментальных данных, допускают, что ликвационная дифференциация имеет место только при разделении сульфидно-медно-никелевых-силикатных расплавов, ведущих к образованию ликвационных сульфидных месторождений в основных и ультраосновных породах. При этом сульфиды выделяются позже силикатов. Некоторые исследователи склонны относить к ликвационному типу также некоторые железорудные (апатит-магнетитовые) и хромитовые месторождения. В настоящее время считается, что в однородных силикатных расплавах ликвация не происходит. Разн. дифференциация синтетически-ликвационная.

Дифференциация магматическая ликвационная синтетически-ликвационная — дифференциация магмы, происходящая вследствие выплавки постоянных минеральных масс. Син. *синтетически-дифференциальная теория, синтетически-ликвационная теория*.

Дифференциация магматическая осмотическая — по Джонстон-Левису, между магмой и прорываемыми ею породами происходит обмен некоторыми составными частями, что приводит к образованию из одной магмы разных пород. Син. *диффузионная*.

Дифференциация магматическая отжимания — явления дифференциации магмы в результате отжимания (фильтрующее выжимание) жидких частей от выкристаллизовавшейся уже фазы. Это происходит в результате сжатия и приводит к образованию остаточной жидкой фазы обычно

уже на поздних стадиях затвердения. Жидкость перетекает в участки с более низким давлением и таким образом отделяется от кристаллов. С этим явлением можно связывать формирование нескольких генераций жильных гранитоидных пород (гранитов, аплитов) в пределах многофазового гранитного массива, состоящего из крупных по объему гранитов главной фазы и фаз дополнительных интрузий, каждая из которых (в результате дифференциации отжимания) может иметь свои «собственные» жильные породы. Эта дифференциация может происходить и в расплавленной магме до начала кристаллизации при ее поднятии или при внедрении в трещины, полости и т. п. Син. *дифференциация остывания*.

Дифференциация магматическая расщепления — процессы расщепления, благодаря которым различные фации кристаллизации лакколлитов располагаются параллельно их внешним очертаниям. Син. *лакколлитовая дифференциация*.

Дифференциация магматическая реакционная — по К. Леману, процесс образования гетероморфных пород из одной и той же магмы (напр., атлантита и эссекситового базальта) или процесс образования разных минеральных комбинаций без изменения химического состава, в противоположность гравитационной дифференциации, которая сопровождается и химическими изменениями.

Дифференциация магматическая течения — происходящая благодаря тормозящему действию, оказываемому относительно прочными вмещающими породами на движение кристаллической каши в магме.

Дифференциация магматическая фракционная — дифференциация магмы в результате отсадки в нижние части магматической камеры ранних продуктов кристаллизации. Н. Л. Боуэн считает это явление основным в процессе дифференциации магмы. Ряд исследователей предполагают, что в некоторых случаях погружающиеся ранние продукты кристаллизации могут в нижних частях магматической массы вновь раствориться. Т. Барт дает такую схему развития различных типов горных пород путем фракционной кристаллизации: «Мы начинаем с базальтовой магмы. Из нее выделяются в первую очередь оливин и основной плагиоклаз и некоторые другие минералы в незначительном количестве; тем самым состав жидкой фазы изменяется. Состав базальтовой магмы приближается к составу диоритовой магмы. Если теперь рано образовавшиеся минералы, например, в результате относительного перемещения жидкой и твердой фаз, отделяются от магмы, новообразованная диоритовая магма не будет более реагировать с уже образовавшимися кристаллами, но продолжает свою жизнь независимо от ранее образовавшихся кристаллов, как диоритовая магма. Из этой магмы снова выделяются новые твердые фазы, благодаря чему состав магмы изменяется, и эта смена продолжается, пока остаточный расплав не приобретает состав, значительно отличающийся от первичной базальтовой магмы». Таким образом, по Т. Барту, из одной магмы могут получиться базальтовая, диоритовая, гранитовая магмы, а также остаточные газы и растворы.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — общее обозначение для различных метаморфических изменений, ведущих к возникновению минеральной или химической неоднородности в породах первично однородных. Типичными продуктами метаморфической дифференциации являются сегрегации: биотит + роговая обманка и эпидот + лабрадор в амфиболитах, роговообманковые и полевощпатовые прослойки в амфиболитах, порфириобласты граната в мелкозернистых сланцах. Дифференциация зависит от растворения, диффузии в твердом состоянии, силы кристаллизации растущих порфириобластов. П. Эскола, Н. А. Елисеев, Н. Г. Судовников в метаморфической дифференциации выделяют внешние и внутренние процессы. Т. Барт, Ф. Д. Тернер и Д. Ферхуген под нею понимают дифференциацию вещества в результате диффузионных процессов миграции ионов, составляющих метаморфическую систему, на короткие расстояния под влиянием местных перепадов их химических потенциалов и не включают в это понятие процессы

дифференциации вещества под действием инфильтрующихся растворов и флюидов, а также в результате массового смещения твердых частей. По Г. Рамбергу, «разрушение минералов в местах с высокой активностью, миграция рассеянных атомов к местам с более низкой активностью и переход их там в твердые состояния — составляют основные процессы в метаморфической дифференциации». Он выделяет четыре типа метаморфической дифференциации: 1) при взаимодействии между «несовместимыми породами, для которых в условиях метаморфизма обязательной является реакция с обменом вещества; возникающие породы чаще всего имеют промежуточный состав между реагирующими породами»; 2) в результате неоднородного давления, которое создается в пределах возникающих полостей и трещин и вызывает «химическое выжимание» компонентов, обладающих наибольшей «диффузностью» (такие как Si, Na, K, Al) из вмещающих пород, т. е. их выщелачивание; 3) в результате различий в поверхностном натяжении и энергии образования минералов, приводящих к формированию сегрегаций в породах, не имеющих каких-либо видимых отношений к первоначальным неоднородностям состава и структуры породы; 4) в результате разделения минералов по их механическим свойствам в условиях действия дифференциальных движений, что приводит к образованию полосчатости пород. Т. Барт указывает, что градиент активности химических компонентов в породах, необходимый для метаморфической дифференциации, создают различия в давлениях на определенных горизонтах, в температуре, в химическом составе минералов, в размере минералов и различия в окружающей среде. Механизм миграции ионов, атомов, молекул и др. неясен; он, вероятно, чрезвычайно сложен и включает диффузию в пленках жидкости между зернами и в мозаичных трещинах, а также объемную диффузию в различных фазах минералов и в поровых растворах. Стресс и общие относительные движения в породах существенно содействуют диффузии и возникновению реакций и снижают необходимую для них температуру. Т. Барт выделяет четыре принципа, управляющих метаморфической дифференциацией: 1) образование конкреций; 2) образование секрестий; 3) обогащение наиболее устойчивыми минералами; 4) растворимость. Н. Г. Судовников отмечает, что в земной коре наиболее благоприятна для метаморфической дифференциации зона зеленосланцевого метаморфизма, для которой характерны значительные изменения градиентов давления и относительно высокое общее насыщение пород поровыми растворами. Условия амфиболитовой фации, по его мнению, менее благоприятны для процессов дифференциации; в верхней, низкотемпературной субфации — дифференциация происходит с участием растворов, а в нижней, высокотемпературной — с участием расплавов. Ниже амфиболитовой фации роль дифференциации вещества в результате селективного плавления возрастает с глубиной. Эта дифференциация выделяется под названием анатектической (К. Менерт), или «параанатексиса» (Ж. Мишо). Разн. анатектическая, внешняя, внутренняя, диффузионно-метасоматическая, механическая.

АНАТЕКТИЧЕСКАЯ — происходит в результате селективного плавления пород с образованием полосчатых мигматитов. В. А. Рудник предполагает, что в процессе их формирования ведущее значение принадлежит термoeлектрическому массообмену между контактирующими пластами пород различного состава. Эта дифференциация может происходить как в верхних частях земной коры (катазона) при формировании вторичной магмы гранитоидов, так и в более глубоких частях — при появлении магмы основного состава. Син. *палингенная*.

ВНЕШНЯЯ — происходит с перемещением вещества на значительные расстояния.

ВНУТРЕННЯЯ — вещество перемещается внутри метаморфизируемых пород на незначительные расстояния. Выделяется три более или менее независимых химических принципа дифференциации: 1) образование конкреций, в результате миграции вещества, обусловленной различием в поверхностном натяже-

нии и энергии образования кристаллических решеток; 2) растворение, в основе которого лежит миграция вещества, обусловленная местной неустойчивостью минеральных агрегатов и отдельных минералов при данных температуре и давлении; 3) обогащение наиболее устойчивыми компонентами, в процессе миграции вещества, обусловленной его местным осаждением, напр., образование реакционных скарнов.

ДИФфуЗИОННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — формирование зональности на контакте двух неравновесных для данных условий пород. Зональность образуется в результате выравнивания химических потенциалов компонентов этих контактирующих пород путем диффузии поровых растворов.

МЕХАНИЧЕСКАЯ — неравномерное распределение минералов в метаморфических породах, вызванное неблагоприятными для выравнивания состава условиями перекристаллизации. Примером служат скопления ставролитов в сводах, а граната в раздавленных боках микроскладок в кристаллическом сланце.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОСАДОЧНАЯ — разобщение составных частей пород и последовательное осаждение из воды в путях миграции веществ, смытых с водосборных площадей, происходящее в зоне осадкообразования. Этот процесс и создает разнообразие осадков и осадочных пород. Л. В. Пустовалов различал два вида осадочной дифференциации: механическую и химическую. Их интенсивность в различных климатических зонах различна. В ледовой зоне континентов (Антарктика, Гренландия) химические процессы практически не проявляются и господствует лишь механический перенос частиц, отторгнутых движущимся льдом от ложа и механически истираемых при его движении. При этом механическая сортировка частиц по крупности зерна отсутствует. В гумидных зонах, где главным фактором породообразования становится движущаяся вода, механическая дифференциация обломочных частей имеет место, но протекает сложно, и ее реальные главнейшие закономерности (связь с рельефом дна бассейна, его размерами, глубиной зоны взмучивания) не учтены общей схемой Л. В. Пустовалова. Ход химической дифференциации также отличается от схемы. Наиболее важные по массе вещества CaCO_3 и SiO_2 осаждаются главным образом не химическим, а биогенным путем; это доказано изучением современных осадков и имело место в геологическом прошлом начиная с кембрия — силура. Менее значительные массы Fe, Mn, P и малых элементов транспортируются чаще всего в форме взвесей и поэтому распределяются в бассейне по зонам механической дифференциации. Однако Fe, Mn и многие малые элементы (V, Cr, Co, Ni, Mo, W, Pb, Zn и др.) могут переноситься в виде истинных растворов, либо образуют самостоятельные мельчайших размеров коллоидные сгустки и кристаллы, либо сорбируются коллоидами Fe и Mn. Во всех случаях новообразованные частицы ведут себя как гидравлически эквивалентные терригенные зерна: вместе разносятся и вместе осаждаются по законам механической седиментации, что доказано на ряде бассейнов (Черном, Охотском, Каспийском морях). Силикаты и сульфиды Fe, FeCO_3 , карбонаты Mn, сульфиды тяжелых металлов возникают при диагенезе, в восстановительной зоне осадков. Н. М. Страхов показал, что осадочная дифференциация проявляется различно в условиях разных типов литогенеза: гумидного, аридного, ледникового и эффузивно-осадочного. Так, например, высокопроцентные накопления Fe, Al, Mn встречаются лишь в условиях гумидного климата, в аридных условиях эта рудная триада заменяется на Cu — Pb — Zn. В аридных условиях происходит последовательная садка солей, отражающая эволюцию гидроксидного типа аридного бассейна, а именно — сульфатного. При характеристике различных типов литогенеза учитываются очень важные фазовые преобразования вещества, которые происходят вначале в коре выветривания или в вулканическом очаге, затем — в процессе миграции вещества, и, наконец, при диагенезе. Разн. гидрогенная, контрастная, механическая, седиментационная поверхностная, фазовая, химическая.

ГИДРОГЕННАЯ — процесс последовательного осаждения минералов и компонентов осадков из водного бассейна. По характеру водной среды может различаться на кислотно-щелочную, окислительно-восстановительную и т. д.

КОНТРАСТНАЯ — разделение осадков в процессе их движения на две части («фазы»), резко отличающиеся друг от друга по составу, например, волноприбойные (прибойнообломочные) и пляжевые — гравий или пески смежные с ними, алевроито-пелитовые донные илы. Дифференциация осадочная контрастная в частности лежит в основе четкого контрастного разделения отдельных фацialsных зон и отвечающих им пачек в каждом самостоятельном фацialsном поясе. Отдельные продукты («ветви») осадкообразования, расщепившиеся и обособившиеся друг от друга в результате этой дифференциации, испытывают затем в процессе их переноса дифференциацию осадочную эволюционную (В. С. Попов).

МЕХАНИЧЕСКАЯ — процесс разделения переносимых осадков по величине (гранулометрическая сортировка), форме и плотности (минеральная сортировка). Например, сортировка речного аллювия по направлению течения реки, выражающаяся в постепенной смене валунистых осадков галечными, затем гравийными, песчаными и песчано-алевритовыми. Механическая дифференциация контролируется рельефом (и рельефом дна водоемов), гидродинамическими факторами и т. д. Син. *эволюционная осадочная дифференциация*.

СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ — разобщение составных частей пород, происходящее в зоне осадкообразования. В зависимости от характера сил, приводящих к разделению вещества, различаются механическая и химическая дифференциации. Син. *осадочная поверхностная дифференциация, терригенных осадков*.

ФАЗОВАЯ — процесс, управляющий распределением пористости в вертикальных разрезах осадочных толщ. Реконструкция процесса основана на использовании методов анализа случайных процессов стационарных. Детально изучена в разрезе среднего и верхнего палеозоя Поволжья и Приуралья.

ХИМИЧЕСКАЯ — последовательное осаждение растворенных химических веществ под влиянием Eh и pH среды. Схема химической дифференциации предусматривает следующую последовательность садки химических соединений: соединения окиси железа, окиси марганца, кремнезема, силикаты железа, карбонаты, сульфаты и галоидные соли. Последовательность осаждения определяется растворимостью того или иного соединения и общими физико-химическими условиями (концентрацией, температурой, давлением). Р. Гольдшмидт и А. Е. Ферсман отмечали, что важнейшей причиной разобщения вещества в зоне осадкообразования являются изменения концентрации водородных ионов и величины окислительного потенциала. По мнению Н. М. Страхова, Г. И. Теодоровича и др., схема химической осадочной дифференциации, предложенная Пустоваловым, не может считаться удовлетворительной, поскольку она претендовала на универсальность и не учитывала различий типов бассейнов, их солёности, климатических условий и т. п. Син. *разделение веществ в зоне осадкообразования*.

ДИФфуЗИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая осмотическая.

ДИФфуЗИОННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация метаморфическая.

ДИФфуЗИЯ — перемещение частиц в направлении уменьшения их концентрации, обусловленное тепловым движением. Диффузия приводит к выравниванию концентраций диффундирующего вещества и равномерному заполнению объема частицами. Способностью к диффузии обладают мельчайшие частицы вещества (атомы, молекулы, ионы), а также и более крупные частицы. Диффузия в газах происходит быстро, в жидкостях медленнее и крайне медленно в твердых телах. Благодаря диффузии газы проникают через жидкие и твердые тела. Скорость диффузии определяется величиной коэффициента диффузии, который возрастает с повышением температуры, **ДИФфуЗНЫЙ МИГМАТИТ** — небулит.

ДИХРОИТОВАЯ ПОРОДА — порода корднеритовая.

ДИХРОИТОВЫЙ ГНЕЙС — гнейс корднеритовый.

ДОКСЕНИТОВЫЙ ОЙКОКРИСТАЛЛ — кристалл.

ДОКСЕНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура доксенитовая.

ДОЛАРЕНИТ — обломочный доломит, состоящий из раковистого глинистого песка, образовавшегося в результате эрозии более древних отложений.

ДОЛЕРИН — сланец тальковый.

ДОЛЕРИТ — крупно- и среднезернистый базальт, обладающий долеритовой или офитовой структурой. Текстура массивная, реже миндалекаменная. Главными минералами являются основной плагиоклаз (лабрадор, лабрадорбитовит) и пироксен (авгит, пижонит, пижонитавгит), находящиеся в пропорциях примерно 2:1. В оливиновых разностях содержится до 10% и более оливина. В незначительном количестве присутствует титаномагнетит, реже ильменит, халькопирит, пирит; из аксессуарных — апатит, циркон, гранат, рутил, сфен. Слагает силлы, дайки, штоки. Характерен для устойчивых областей земной коры (главным образом для древних платформ — Сибирской, Африканской, Индийской, Восточно-Европейской) и практически не встречается в океанических областях. Син. *толелит*. Разн. по составу: бронзитовый, кварцевый, палагонитовый, пироксен-плагиоклазовый, субщелочной, пикритодолерит. Разн. по структуре и текстуре: габбродолерит, долерит миндалекаменный, пегматоидный, порфировый, долерит-пегматит, микродолерит. Разн. по вторичным изменениям: альбитизированный, палагонитизированный, серпентинизированный, метадолерит. Разн. по цветному индексу: лейкодолерит, мезодолерит, меланодолерит (*мимоза, соггендалит*). Разн. по условиям залегания: гипабиссальный, дайковый, жильный.

ГАББРОДОЛЕРИТ — широко распространенная разновидность среди дифференцированных нерудных и расслоенных сульфидоносных интрузивных трапповых тел (Восточная Сибирь). Минеральный состав такой же, как у долерита, и отличается эти две группы пород главным образом более крупнозернистым характером габбродолерита; размер зерен в нем достигает 3–4 мм и более. Пироксен содержит 28–32% геденбергитового компонента. Структура габброфитовая, призматическизернистая и пойкилофитовая. В мезостазисе иногда встречаются зернышки кварца. Разн. контактовый, такситовый.

Габбродолерит контактовый — слагает нижние и верхние части интрузивных тел. По составу близок такситовому габбродолериту. Содержит плагиоклаз — лабрадор и моноклиновый пироксен. Оливин отсутствует. Характерно наличие вкрапленности магнетита, а также выделений и прожилков пирротина, пирита, халькопирита [10]. Структура офитовая, долеритовая до микродолеритовой.

Габбродолерит такситовый — отличается от габбродолерита контактового структурой — состоит из сравнительно мелкозернистой пойкилофитовой основной массы и крупнозернистых участков, представляющих собой гломеропорфировые образования плагиоклаза (Ap_{40-70} до Ap_{70-90} в основной массе и вкрапленниках соответственно).

ДОЛЕРИТ АЛЬБИТИЗИРОВАННЫЙ — автометасоматически-гидротермальноизмененный, содержащий альбит. Авгит часто замещен эпидотом, хлоритом, кальцитом или титанистым магнетитом. Широко развит в складчатых областях. Син. *альбитизированный диабаз*.

ДОЛЕРИТ БРОЗИТОВЫЙ — характеризуется полным отсутствием оливина; даже закаленные разновидности содержат вместо оливина вкрапленники бронзита. Редок, но в трапповой провинции Карру (Ю. Африка) широко развит и описывается как тип Гангнест. Для Восточно-Европейской и Сибирской трапповых формаций не характерен — в последнее время встречен Г. Н. Старицкой и др. на севере Красноярского края. Разн. гангнест, красноярский.

Долерит бронзитовый гангнест — средне- до крупнозернистого, субфитовый. Авгит встречается в меньших, чем магнезиальный ортопироксен (до 40%), количествах вместе с пижонитом или без него. Оливин отсутствует.

Плагиоклаз образует зональные лейсты длиной 0,6–1,2 мм (до 50%). Характерно обилие микропегматита (до 6%). Рудный минерал составляет около 3%, вторичные (биотит и амфибол) до 0,5%. Характерно наличие закаленных фаз с вкрапленниками плагиоклаза и бронзита.

Долерит бронзитовый красноярский — характеризуется миндалекаменной текстурой. Миндалины выполнены друзами разноокрашенного кварца или кальцита. Во вкрапленниках Ap_{65-70} , в основной массе Ap_{50-63} . Пироксен — бронзит с большим числом включений бурого стекла. Структура порфировидная, основной массы интерсертальная. Стекло совместно с кварцем выполняет интерстиции. Для стекловатых разностей характерна комковатая или брекчиевидная текстура. Слагает неправильной, иногда конусовидной формы субвулканические штокообразные тела. В тектоническом плане порода приурочена к узлам пересечения разломов, т. е. появляется в местах тектонически наиболее напряженных. Специфично, что эти нарушения часто контролируют распределение дайкового комплекса щелочно-ультраосновных и основных пород, а также дифференцированные интрузии с вкрапленным, прожилково-вкрапленным сульфидным медно-никелевым орудением, а также сплошные сульфидные руды, приуроченные к пологим трещинам срыва.

ДОЛЕРИТ КВАРЦЕВЫЙ — кварц вместе с ортоклазом образует микропегматитовые сращения, выполняющие промежуток между породообразующими минералами. Син. *кунне-диабаз, кунне-долерит*.

ДОЛЕРИТ МИНДАЛЕКАМЕННЫЙ — плотный тонко- до среднезернистый; заключает миндалины размером от 2–3 мм до 4–5 см в поперечнике. Миндалины выполнены кальцитом, опалом, палагонитом, халцедоном, цеолитами и др. Состоит из плагиоклаза (Ap_{45-72}), пироксена клиноэнстатит-пижонитового, иногда клиноэнстатит-диопсидового ряда, нередко оливина с примесью палагонита, ильменита, титаномагнетита, иногда пирротина, пирита и халькопирита. Аксессуарные представлены цирконом, корундом, шеелитом, рутилом, шпинелью, флюоритом, хромитом, иногда металлическим свинцом и галенитом. Слагает гипабиссальные пластовые тела мощностью от 1–2 до 15–20 м. Широко развит на востоке Сибирской платформы.

ДОЛЕРИТ ПАЛАГОНИТИЗИРОВАННЫЙ — содержит значительное количество вторичного палагонита, развивающегося по породообразующим минералам, главным образом по оливину и стекловатым интерстиционным промежуткам. Характерен для палагонитовых траппов восточной части Сибирской платформы.

ДОЛЕРИТ ПАЛАГОНИТОВЫЙ — по минеральному и химическому составу сходен с палагонитовым базальтом и отличается от последнего в основном структурой. Внешне это хорошо раскристаллизованная порода, нередко имеющая габброидный облик. Окраска буровато-серая. Состоит из плагиоклаза (Ap_{60}) 40–60%, пироксена (авгит, пижонит-авгит, реже энстатит-диопсид) 20–30%, палагонита, часто оливина и подчиненных им рудных минералов (ильменит, титаномагнетит, пирротин, пирит, халькопирит), циркона, корунда, шеелита, пикотита, апатита. По В. И. Гоньшаковой и Ю. И. Дмитриеву, палагонит находится в интерстициях и в миндаликах, а также развивается по оливину. Характерны миндалекаменная и порфировидная текстура и пойкилофитовая, микрофитовая и интерсертальная структуры.

ДОЛЕРИТ ПЕГМАТОИДНЫЙ — грубозернистый, иногда неравномернозернистый, зеленовато-коричневой окраски с ясно различимыми таблитчатыми и игольчатыми индивидами плагиоклаза и пироксена. Благодаря их ориентированному расположению иногда возникает трахитоидная текстура. Характеризуется габброфитовой панидоморфнозернистой структурой и состоит из основного плагиоклаза (48–50%), моноклинового пироксена (25–35%), иногда в небольших количествах оливина (0–6%) и микропегматитового и стекловатого мезостазиса (10–17%). Присутствуют магнетит и ильменит (0,5–5%), апатит, боулингит, идингсит. Плагиоклаз по составу лабрадор (Ap_{55-63}), пироксен чаще всего пижонит или пижонитавгит, оливин содержит 42–46% фаялита. Обычно сочетается с долеритами в пределах одного и того же пла-

стообразного тела (силла); реже он слагает отдельные самостоятельные тела, а чаще маломощные дайки, прожилки или шилы в бронзитовых и оливковых долеритах. Характерен для траппов Сибирской, Африканской платформ.

ДОЛЕРИТ ПИРОКСЕН-ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — наиболее широко распространенная разновидность пород трапповых провинций. Характерен для центральных частей трапповых интрузий.

ДОЛЕРИТ ПОРФИРОВЫЙ — состоит из битовнита и анортита, образующего порфировые выделения или гломеропорфировые скопления (до 25%). Основная масса с пойкилоофитовой или офитовой структурой сложена более кислым плагиоклазом — лабрадором (Ap_{55}), клинопироксеном, оливином (40% Fe_2SiO_4) и рудными минералами — главным образом титаномагнетитом, реже пиритом, с небольшим количеством мезостазиса (до 5%). Характерно весьма интенсивное развитие вторичных изменений породообразующих минералов, резко отличающихся от изменений в обычном долерите. Оливин на начальных стадиях иддингситизирован или боулингитизирован, в дальнейшем замещен тальком или серпентином с выделением вторичного магнетита. Вулканическое стекло превращено в мелкочешуйчатый агрегат хлорита и серпентина; на поздних стадиях вся порода в целом почти нацело замещается цеолитами, пренимом (иногда с появлением гранофирового мезостазиса) и альбитом. Клиннопироксен амфиболизирован. Слагает силлообразные тела мощностью от 30 до 100 м и протяженностью в десятки километров. Широко распространен в Восточной Сибири. Разн. дэвонит.

Дэвонит — характерен вкрапленниками плагиоклаза, богатого калием. Содержит 72% плагиоклаза, 20% пироксена, 4% рудных минералов и 1% апатита; кроме того вторичный мусковит, каолин, эпидот, гематит, хлорит, лейкоксен. Структура основной массы офитовая.

ДОЛЕРИТ СУБЩЕЛОЧНОЙ — характеризуется присутствием плагиоклаза (от олигоклаза до битовнита), оливина и пироксенов (титанавгит, эгиринавгит) и амфиболов (керсутит, баркевикит). Характерно наличие биотита и калиевого полевого шпата, что определяет повышенную щелочность пород ($Na_2O + K_2O$ достигает 9,5%). Разн. трахидолерит.

Трахидолерит — обогащен калием, содержит повышенное количество ортоклаза. Син. *фельзидолерит*.

ДОЛЕРИТ-ПЕГМАТИТ — в отличие от пегматонидного долерита, обладает гигантозернистой структурой и более высоким содержанием стекловатого мезостазиса. Содержание плагиоклаза 30—50%, пироксена 20—22%, стекловатого мезостазиса и микропегматита 30—40%, рудных минералов 0,5—7%. В редких случаях встречается оливин и продукты его изменения. Плагиоклаз по составу — основной андезин (Ap_{40-45}). Пироксен, пиконит, пиконитавгит, диопсид. Щелочной полевой шпат в микропегматитовом сростании с кварцем; акцессорные минералы — апатит, циркон, перовскит. Характерно большое количество вторичных минералов (амфиболы, биотит, преним, альбит, эпидот, хлорит, кальцит, цеолиты, сфен, иддингсит). Рудные минералы представлены в основном титаномагнетитом, редки пирит, халькопирит. Залегает в виде шилров и жил в трапповых интрузиях, часто заполняя в них первичные трещины отдельности. Иногда встречаются шилы с крупными кристаллами апатита и пустотками, выстланными чешуйками золотистого гидратизированного биотита.

МИКРОДОЛЕРИТ — плотный тонкозернистый долерит. Син. *афанитовый долерит*. Разн. атакситовый.

Атакситовый микродолерит — плотная темная, почти черная стекловатая порода, по составу отвечающая долериту, но имеет типично обломочную структуру; в сильно ороговикованной ткани породы наблюдаются также сильно ороговикованные обломки пород угловатой или неправильной формы. По В. И. Гоньшаковой, обломки представлены порфировидными микродолеритами, долеритами, кварцитами, кремнистыми и глинистыми сланцами, песчаниками.

ПИКРИТОДОЛЕРИТ — содержит в значительном количестве оливин (Fa_{18-25}) 25—65%, пиконитавгит до 35% и бронзит до 15%, при низком (не более 30%) содержании плагиоклаза (Ap_{60-75}). Из второстепенных и вторичных минералов наблюдаются рудные минералы, биотит, амфибол, серпентин и др. Пикритодолерит — относительно малораспространенная порода и по условиям залегания весьма специфичен. В одних случаях она слагает небольшие по масштабам самостоятельные выходы (дайки, силлы), в других — образует шилы различных размеров внутри интрузивных тел долеритов или наблюдается в приподожженных участках силлов и даек дифференцированных трапповых тел. Во всех этих случаях предполагается участие процессов дифференциации в его образовании (магматической — глубинной или внутрикамерной *in situ*). Развита на Урале, Гавайских о-вах, в Ю. Африке и др. Син. *пикритовый долерит*. Разн. сульфидоносный.

Пикритодолерит сульфидоносный — характеризуется значительным развитием автометаморфических (слода, амфибол, серпентин и др.) и рудных (магнетит, пирротин, халькопирит) минералов. Редок хромит. Структура офитовая, пойкилоофитовая до сегрегационной. Наиболее широко развита на северо-западе Сибирской платформы, а также в Ю. Африке (Инсизва).

ДОЛЕРИТ-ПЕГМАТИТ — долерит.

ДОЛЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гранулоофитовая.

ДОЛЕРИТОВАЯ ВАККА — вакка базальтовая.

ДОЛОЛИТИТ — микрозернистый плотный доломит, иногда с примесью глинистого вещества.

ДОЛОЛЮТИТ — очень тонкозернистый доломит, образовавшийся из карбонатного ила.

ДОЛОМИКРИТ — очень плотный пелитоморфный доломит, состоящий из микроскопически малых, морфологически индивидуализированных образований.

ДОЛОМИТ — светлая, зернистая, плотная или землистая карбонатная порода, состоящая преимущественно из минерала доломита. В осадочных толщах образует пласти, линзы и тела неправильной формы. Имеет все переходы с известняками, ангидритами, мергелями и песчаниками. Образуется в экзогенных условиях в морских солеродных бассейнах аридной зоны, но чаще метасоматическим замещением известняков, а также других пород при гидротермальных процессах. Син. *гнейст, доломит, доломитолит, квакер, полудолломит*. Разн. альбитовый, брекчиевидный, водорослевой, вторичный, гипсовый, эпигенетический, доларенит, доломит, доломит, доломит, доломитистая порода, доломитовая порода, доломитовая мука, доломитовая почка, железистый, известковистый, известковый, клинтит, копрогенный, кривозерит, мальбштейн, метасоматический, миемит, обломочный, первично осадочный, пещеристый, пламенный, пористый, ранне-диагенетический, седиментационно-диагенетический, строматолитовый, тараспит, хромовый.

ДОЛОМИТ АЛЬБИТОВЫЙ — темный доломит с включениями альбита.

ДОЛОМИТ БРЕКЧИЕВИДНЫЙ — угловатые обломки доломита сцементированы тем же веществом.

ДОЛОМИТ ВОДОРΟΣЛЕВЫЙ — содержит большое количество следов жизнедеятельности водорослей. Широко развит в первично осадочных доломитах древних толщ.

ДОЛОМИТ ВТОРИЧНЫЙ — возник при замещении осадка или породы, главным образом, известкового состава, доломитом. Разн. эпигенетический.

ДОЛОМИТ ГИПСОВЫЙ — разновидность с гипсом в виде желваков, тонких полосок и листочков.

ДОЛОМИТ ДИАГЕНЕТИЧЕСКИЙ — образовался в результате замещения доломитом известняковых отложений в стадию диагенеза. Син. *диагенный*. Разн. раннедиагенетический, седиментационно-диагенетический.

ДОЛОМИТ ЖЕЛЕЗИСТЫЙ — серый мелкозернистый доломит, покрытый толстой коркой бурого железняка.

ДОЛОМИТ ИЗВЕСТКОВИСТЫЙ — любого генезиса, содержащий от 5 до 25% кальцита.

ДОЛОМИТ ИЗВЕСТКОВЫЙ — любого генезиса, с содержанием кальцита от 25 до 50%.

ДОЛОМИТ КОПРОГЕННЫЙ — сформировался по окаменелым экскрементам морских животных — червей, моллюсков, ихтиозавров и др.

ДОЛОМИТ МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ — возник при метасоматическом замещении доломитом известкового осадка или породы. Форма залегания от пластовых до извилистых штокообразных. Разн. диагенетический, эпигенетический.

ДОЛОМИТ ОБЛОМОЧНЫЙ — осадочная порода, состоящая из обломков доломита, сцементированных карбонатным или глинисто-карбонатным цементом.

ДОЛОМИТ ПЕРВИЧНО ОСАДОЧНЫЙ — возникает в результате химического осаждения в осолоненных бассейнах. Находится преимущественно в древних карбонатных толщах, редко в мезо-кайнозойских отложениях. Син. *первичный, пластовый, протогенный, седиментационный, хемогенный*.

ДОЛОМИТ ПЕЩЕРИСТЫЙ — разновидность с многочисленными порами и кавернами.

ДОЛОМИТ ПЛАМЕННЫЙ — темный с ярко-желтыми пятнами, часто пористый доломит.

ДОЛОМИТ ПОРИСТЫЙ — доломит с многочисленными мелкими порами. Син. *карниол*.

ДОЛОМИТ РАННЕДИАГЕНЕТИЧЕСКИЙ — образуется в стадии раннего диагенеза, возможно, еще до захоронения осадков. Отмечается образование его в современных условиях (в Карибском море, на юге Персидского залива и др.).

ДОЛОМИТ СЕДИМЕНТАЦИОННО-ДИАГЕНЕТИЧЕСКИЙ — пятнисто-линьчатые метасоматические доломиты, возникающие при диагенетическом перераспределении доломита в осадке, имевшем первоначально известково-доломитовый состав.

ДОЛОМИТ СТРОМАТОЛИТОВЫЙ — состоит в основном из строматолитов и их обломков. Широко развит в древних карбонатных толщах.

ДОЛОМИТ ХРОМОВЫЙ — содержит хромистый железняк и окрашенный в зеленый цвет окисью хрома.

ДОЛОМИТ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ — разновидность метасоматического доломита, образуется в стадии эпигенеза — в результате преобразования пород, а не осадка.

ДОЛОМИТИЗАЦИЯ — карбонатизация.

ДОЛОМИТИСТАЯ ПОРОДА — содержит от 5 до 25% доломита.

ДОЛОМИТИТ — доломит.

ДОЛОМИТНОСТЬ — показатель содержания доломита в породе, выраженный в процентах от суммы карбонатов.

ДОЛОМИТОВАЯ МУКА — рыхлая или сыпучая пелитовая масса, состоящая из кристаллов доломита. Залегает в виде гнезд, карманов, линз в приповерхностной зоне среди доломитов, доломитистых и доломитовых пород и является продуктом их разрыхления и выщелачивания кальцита, более растворимого в данной зоне.

ДОЛОМИТОВАЯ ПОРОДА — содержит от 25 до 50% и больше доломита.

ДОЛОМИТОВЫЙ ОРТОТУФФИТ — туффит доломитовый.

ДОЛОМИТОЛИТ — доломит.

ДОЛОРИДИТ — уплотненный доломитовый гравий.

ДОМАНИК — сланец.

ДОМБАРСКИЙ — фосфорит.

ДОЛИТ — трахит олигоклазовый.

ДОМОИКИКОВАЯ СТРУКТУРА — структура домойкиковой.

ДОМОИКИТОВЫЙ ОИКОКРИСТАЛЛ — кристалл.

ДОНИАЛИТ — глина.

ДООРОГЕННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия доскладчатая.

ДОППЛЕРИТ — однородная торфяная масса или примесь к торфу. По Демелю, это кальциевые соли различных гумусовых кислот.

ДОРГАЛИТ — базальт оливниновый оливинофировый.

ДОРЕИТ * — андезит авгитовый; латит, обогащенный плагиоклазом; тагамит.

ДРАКОНИТ — трахит биотит-роговообманковый.

ДРЕЙКАНТЕР — галька трехгранник.

ДРЕСВА — рыхлая грубообломочная порода — продукт физического выветривания кристаллических пород. Большая часть обломков имеет острые ребра и неровные поверхности излома. Характерно присутствие выкрошенных изоморфных кристаллов. Породы плащом покрывает обычно сглаженные поверхности коренных обнажений. Мелкие частицы из нее снесены водой или ветром. Размер обломков у поверхности от 1 до 10 м с глубиной он увеличивается. Рыхлые образования переходят постепенно в трещиноватую коренную кристаллическую породу. Син. *байтероген*. Разн. гранитная.

ДРУЗА — агрегат обращенных в одном направлении кристаллов хорошей огранки, сформированных в условиях свободного роста в открытых полостях. Обычно сложена одним минералом и несколькими стадийно сменяющимися друг друга минералами.

ДРУЗИТ — глубоко метаморфизованная порода габбро-базальтовой группы (диабаз, габбро-норит, оливниновое габбро), имеющая центрическую или друзитовую (венчиковую) структуру, с ясно выраженным нарастанием концентрических оболочек более поздних минералов (амфибола, граната) на ранее выделившиеся минералы (оливин, пироксен). Эскола неправильно относит к друзитам эклогитовые породы из плагиоклаза, роговой обманки и граната.

ДРУЗИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура друзовая.

ДРУЗОИДНАЯ — текстура друзовая.

ДРЬЮИТ — пелитоморфный известковый ил, образовавшийся с участием бактерий.

ДУБИОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода скрытокристаллическая.

ДУБИОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура скрытокристаллическая.

ДУМАЛИТ — трахиандезит авгитовый.

ДУНГАННОНИТ — нефелиновый сиенит корундосодержащий.

ДУНИТ — полнокристаллическая глубинная ультраосновная порода из семейства оливинитов-дунитов, состоящая почти нацело из оливина (свыше 90%, согласно рекомендациям Международной подкомиссии по систематике изверженных пород), обычно содержащего 3—12% фаялитового компонента. В акцессорных количествах присутствует идиоморфный высокохромистый хромшпинелид (до 5%). Обычно частично серпентинизирован. Структура панидиоморфнозернистая, у серпентинизированных разновидностей — петельчатая. Распространен в дунит-гарцбургитовых и дунит-пироксенит-габбровых комплексах складчатых областей, на древних платформах — в расслоенных интрузиях и кольцевых щелочно-ультраосновных комплексах. Существует представление, что дуниты платформ и складчатых зон являются дифференциатами различных исходных расплавов (ультраосновного, основного, щелочно-ультраосновного), а сходство их составов — результат конвергенции. Разн. по составу: гортонолитовый, гранатовый, хромитовый, энстатитовый, ферродунит. Разн. по условиям образования: вторичный.

ДУНИТ ВТОРИЧНЫЙ — крупнозернистый до гигантозернистого дунит, образованный при прогревании коровых серпентинитов *in situ*; иногда наряду с хромитом содержит магнетит. Встречен в виде обособленных участков в некоторых гипербазитовых массивах офиолитовой ассоциации. Син. *метадуниит, регенерированный дунит*.

ДУНИТ ГОРТОНОЛИТОВЫЙ — с оливинном гортонолитового состава. В качестве незначительной примеси может содержать диопсид, роговую обманку,

хромит, магнетит, апатит, платину. Встречен в виде трубообразных тел среди обыкновенного дунита, образующего залежи в нижних горизонтах Бушвельдского расслоенного плутона. Син. *гортонолитит*.

ДУНИТ ГРАНАТОВЫЙ — содержит до 10% высокохромистого граната (кноррингит-пиропового состава) и высокохромистый хромшпинелид (до 70 вес. % Cr_2O_3). Обнаружен в виде редких ксенолитов в некоторых кимберлитовых трубках и часто алмазоносен, что связывается с особо глубинными условиями происхождения.

ДУНИТ ХРОМИТОВЫЙ — с повышенным содержанием хромшпинелида, вплоть до преобладания последнего над оливином.

ДУНИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — содержит от 5 до 10% энстатита; разновидность, переходная к гарцбургиту. Обычен в полосчатых дунит-гарцбургитовых комплексах в базальных ультраосновных членах офиолитовых серий.

ФЕРРОДУНИТ — с оливином повышенной железистости (12—18% фаялитового компонента). В качестве рудного минерала может присутствовать магнетит. Распространен в контактах дунитовых и пироксенитовых тел (зон) в гипербазитовых массивах офиолитовых серий и в виде жил в нормальных дунитах.

ДУНИТ АНТИГОРИТИЗИРОВАННЫЙ — штубахит.

ДУНИТ-ГАРЦБУРГИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ДУНИТ-ПЕГМАТИТ — пегматит.

ДУНИТ-ПИРОКСЕНИТ-ГАББРОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ДУРБАХИТ — сиенит роговообманко-биотитовый.

ДЭВОНИТ — долерит порфировый.

ДЮМОРТЬЕРИТИТ — сланцеватая порода, состоящая из игольчатых кристаллов дюмортьерита, сопровождаемого кварцем и мелкими чешуйками серпичита и гематита.

ДЮНА — песчаные холмы, возникающие в результате деятельности ветра на песчаных берегах морей, озер и рек. Вещественный состав морских и озерных дюн более однообразен, чем речных. Подветренный склон дюн до 35°, а наветренный до 15°. Дюны образуются на различных широтах независимо от климатических условий, а барханы характерны для пустынь аридного климата. Разн. глиняная, кольцевая, параболическая, прирусловая.

ГЛИНЯНАЯ ДЮНА — небольшой холмик на берегу лагун, возникший в результате переноса ветром и задержания растительностью скрученных глинистых частиц, возникающих при высыхании илистых отложений в сухое время года. Дожди размачивают глинистые корочки, превращая их в компактные гребневидные массы.

КОЛЬЦЕВАЯ ДЮНА — подковообразно изогнутый песчаный вал, окаймляющий котловины выдувания (диаметром 30—40 м) со стороны направления преобладающих ветров. Образуется в аридных зонах при наличии мощных песчаных толщ.

ПАРАБОЛИЧЕСКАЯ ДЮНА — образуется из перемещаемого ветром песчаного вала, когда оба конца закрепляются растительностью или влажным субстратом, а середина, обладающая большей массой более сухого песка, продолжает продвигаться вперед, создавая, таким образом, из вала дугу, обращенную вогнутой частью к ветру. На внутренней стороне дуги склон 2—12°, а на внешней 16—30°. Во внутренней части дуги — дефляционная чаша, многие из дюн окружены торфяными болотами. Син. *материковая*. Разн. дюна выдувания.

Дюна выдувания — разновидность параболической дюны, представляющая собой крупное скопление песка параболической формы, накопившегося при образовании котловины выдувания. Характеризуется медленным перемещением котловины выдувания и ее серповидного гребня в направлении господствующих ветров.

ПРИРУСЛОВАЯ ДЮНА — образуется из бугристых и кучевых песков, возникающих на песчаном прирусловом валу поймы крупной реки, если вал не закреплен растительностью.

ДЮННАЯ ПОРОДА — эолианит.

Е

ЕВРЕЙСКИЙ КАМЕНЬ* — гранит письменный; пегматит гранит-пегматит письменный.

ЕДИНИЦА ЭНТРОПИИ — единица измерения, равная 1 кал/К, или $\approx 4,2$ Дж/К.

ЕНТНИТ — диорит.

Ж

ЖАД — нефрит.

ЖАДЕИТИТ — мономинеральный метаморфогенный пироксенит, разновидность клинопироксенита, сложенный натровым пироксеном — жадеитом, содержащим переменное количество диопсидовой составляющей. Могут присутствовать также альбит, анальцит, натролит, пумпеллинт, эпидот, цоизит и другие минералы в незначительном количестве. Структура гранобластовая, столбчато-зернистая. Жадеититы обычно залегают в виде линзообразных и жилородных тел в массивах серпентинизированных ультраосновных пород в складчатых зонах. Благодаря своим декоративным качествам, высокой вязкости, способности к окрашиванию с давних пор используется в качестве поделочного камня. Син. *жадеитовый пироксенит, жадеитовая порода*. Разн. астридит.

АСТРИДИТ — богатый хромом жадеитит из Новой Гвинеи с хромшпинелью — пикотитом. Жадеит замещает оливин. Порода пронизана жилками зеленого волокнистого минерала и опала. Можно предполагать гидротермально-метасоматический генезис этой породы.

ЖАДЕОЛИТ — сиенит хромсодержащий.

ЖАКУТИНГИТ — метаморфическая порода железорудных формаций, сложенная тонкими слоями гематита. Син. *жакутинга, якутинга, якутингит*.

ЖАМАНШИНИТ — тагамит.

ЖЕДРИТИТ — метаморфическая порода, состоящая из коричневого волокнистого жедрита, иногда с примесью дистена, реже силлиманита, андалузита, ставролита. Образуется в условиях высокотемпературных ступеней фации дистеновых сланцев. Син. *гедритит*.

ЖЕКУЛХЛАУН — поток.

ЖЕЛВАКОВЫЙ ФОСФОРИТ — фосфорит конкреционный.

ЖЕЛВАКООБРАЗНЫЙ МИГМАТИТ — мигматит очковый.

ЖЕЛЕЗИСТАЯ ГЛИНА — глина вакковая.

ЖЕЛЕЗИСТАЯ ПОРОДА — железняк.

ЖЕЛЕЗИСТО-СИЛИКАТНЫЙ РОГОВИК — таконит.

ЖЕЛЕЗИСТО-СЛЮДЯНОЙ СЛАНЕЦ — сланец гематитовый.

ЖЕЛЕЗИСТОСТЬ МИНЕРАЛОВ — петрохимический параметр, отражающий щелочность среды минералообразования, выраженный в виде коэффициента железистости (f), представляющего собой отношение атомных количеств Fe/(Fe + Mg). В общем случае железистость минералов фемических с повышением щелочности среды возрастает в прогрессивную стадию

(с повышением температуры) и понижается в регрессивную стадию процесса минерало- и породообразования при прочих равных условиях.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ — содержащий гидроокислы железа, гематит или магнетит в количествах небольших или в значительных, достаточных для промышленной добычи. Разн. железосодержащий.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ГНЕЙС — гнейс магнетитовый.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ КРАСНОПОЛОСЧАТЫЙ РОГОВИК — джеспилит.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ИКРЯНОЙ КАМЕНЬ — оолит железистый.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ РОГОВИК — итабирит.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ СЛАНЕЦ — сланец железняковый.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ФИЛЛАД — филлит гематитовый.

ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ФИЛЛИТ — филлит гематитовый.

ЖЕЛЕЗНОСЛЮДКОВЫЙ ГНЕЙС — итабирит.

ЖЕЛЕЗНОСЛЮДКОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец гематитовый.

ЖЕЛЕЗНЫЙ МЕТЕОРИТ — состоит почти полностью из никелистого железа с незначительной примесью аксессуарных минералов. Железные метеориты редки: к их числу принадлежит около 6% всех известных находок. В то же время они наиболее крупные из известных в природе: масса железных метеоритов достигает многих десятков тонн. Металлическая фаза представлена камаситом, тэнитом или их смесью; из-за различной скорости травления последних на поверхности смоченной раствором HCl проявляется характерная структура (видманштеттеновы фигуры). Железные метеориты делятся на 3 группы (гексаэдриты, октаэдриты, атакситы), выделяемые на основании структурно-минералогических особенностей, тесно связанных с содержанием никеля в металлической фазе; существует также химическая классификация железных метеоритов. Особенности метеоритов этого типа совместимы с предположением об их образовании во внутренних частях космического тела планетного размера. Син. *голосидерит, сидерит, сидерофир*. Разн. атаксит, гексаэдрит, метаболит, октаэдрит, соротинит.

АТАКСИТ — группа железных метеоритов, содержащих более 12—14% никеля, с чем связано отсутствие видманштеттеновых фигур в таких метеоритах. Состоят обычно из плессита, за исключением нескольких образцов, содержащих более 25% никеля, которые сложены тэнитом с небольшими включениями камасита. Максимальное содержание никеля в атакситах достигает 62,01%. Син. *богатый никелем атаксит*.

ГЕКСАЭДРИТ — название дано в связи с тем, что метеориты этой группы содержат небольшое количество Ni (4—6, в среднем 5,5% вес) и состоят обычно из огромных кристаллов камасита, относящихся к кубической сингонии. Аксессуарные минералы — шрейберзит, троилит, добреелит, графит. Кристаллы камасита обладают спайностью, параллельной граням куба, и на их протравленной полированной поверхности наблюдаются тонкие линии (так наз. неймановы линии или полосы), возникающие в результате механического двойникования. Некоторые гексаэдриты проявляют зернистую структуру. Обусловленную присутствием нескольких монокристаллов камасита. С увеличением содержания Ni (свыше 6%) гексаэдриты переходят в октаэдриты. Как только содержание никеля достигает критической величины растворимости его в камасите, вдоль границ кристаллов последнего выделяется богатая никелем фаза — тэнит. Первые его выделения соответствуют теоретическому переходу между гекса- и октаэдритами. Разн. бедный никелем атаксит.

Бедный никелем атаксит — гексаэдрит тонкозернистой структуры; считается образовавшимся из нормальных гексаэдритов при их термальном метаморфизме.

МЕТАБОЛИТ — разновидность, аналогичная по составу октаэдритам, но не обнаруживающая признаков видманштеттеновых фигур. Возможно, является перекристаллизованным октаэдритом.

ОКТАЭДРИТ — железный метеорит с содержанием Ni 6—14%. Кроме никелистого железа, в аксессуарных количествах присутствуют хромит, троилит, когенит, шрейберзит, графит. В двух образцах октаэдритов были отмечены

алмазы. Характернейшим признаком этой группы метеоритов служит наличие видманштеттеновых фигур, с чем связано происхождение названия (балки и пластинки камасита и тэнита ориентированы параллельно поверхностям октаэдра). По ширине камаситовых балок выделяются следующие типы октаэдритов: весьма грубоструктурные (ширина балок более 2,5 мм), грубоструктурные (1,5—2,5 мм), среднеструктурные (0,5—1,5 мм), тонкоструктурные (0,2—0,5 мм) и весьма тонкоструктурные (менее 0,2 мм). Некоторые исследователи выделяют дополнительные типы: гекса-октаэдриты, переходные к гексаэдритам, с балками камасита шириной 3—50 мм, и плесситовые октаэдриты, переходные к атакситам (балки уже 0,1 мм). Отмечается прямая зависимость между структурой и составом октаэдритов: грубоструктурные октаэдриты содержат 6—8% Ni, среднеструктурные 7—9%, тонкоструктурные 8—14%. Октаэдриты — наиболее распространенный тип железных метеоритов.

СОРОТИН — уникальная разновидность, известная в единственном экземпляре; состоит из примерно одинаковых объемов никелистого железа и троилита.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ОПАЛ — яшма опаловая.

ЖЕЛЕЗНЯК — общее название горных пород, состоящих в основном из минералов железа и представляющих богатые железные руды. В отличие от других руд (итабирит, таконит), железняк почти не содержит кремнезема. Син. *железистая порода*. Разн. бурый, гематитовый, конкреционный, кремнистый, магнитный, оолитовый, черный, керлстон.

ЖЕЛЕЗНЯК БУРЫЙ — сложен лимонитом и другими гидроокислами железа.

ЖЕЛЕЗНЯК КОНКРЕЦИОННЫЙ — железная руда озерно-болотного или прибрежно-морского происхождения, содержащая конкреции.

ЖЕЛЕЗНЯК КРЕМНИСТЫЙ — слоистая, часто оолитовая железная руда, состоящая из силикатов и оксидов железа, глинистых минералов, карбонатов.

ЖЕЛЕЗНЯК МАГНИТНЫЙ — богатый железом, содержит в качестве основного рудного минерала магнетит и легко поддается магнитной сепарации. Син. *магнетитовый*.

ЖЕЛЕЗНЯК ООЛИТОВЫЙ — бурый железняк, состоящий из округлых оолитов с радиальнолучистой или концентрически скорлуповатой структурой.

ЖЕЛЕЗНЯК ЧЕРНЫЙ — содержит минералы марганца.

КЕРЛСТОН — железняк со структурой «конус в конус».

ЖЕЛЕЗОКАМЕННЫЙ МЕТЕОРИТ — состоящий из примерно одинаковых количеств никелистого железа и силикатов. Наиболее редкий тип метеоритов, объединяющий всего 2% известных. По природе силикатных минералов железокаменные метеориты подразделяются на две главные группы — оливинные (палласиты) и пироксен-плаггиолазовые (мезосидериты).

Син. *аэросидеролит, литосидерит, сидероболит, сидеролит*. Разн. грахамит, лодранит, мезосидерит, палласит, сидерофир.

ГРАХАМИТ — разновидность железокаменных метеоритов, близкая по минеральному составу к мезосидеритам, а по составу никелистого железа — к некоторым железным метеоритам. Очень редок (одна находка). Самостоятельность грахамитов как особой разновидности спорна.

ЛОДРАНИТ — оливин-бронзитовый железокаменный метеорит, известный в единственном экземпляре. Состоит из рыхлого агрегата зернистого оливина и ромбического пироксена, заключенного в сетчатом никелистом железе, причем все три компонента присутствуют приблизительно в равных количествах. Никелистое железо содержит около 9% никеля, оливин 13% фаялита, ромбический пироксен 17% Fe-компонента. Аксессуарные минералы — хромит и троилит.

МЕЗОСИДЕРИТ — железокаменный метеорит, состоящий из примерно одинаковых количеств никелистого железа и силикатов. Никелистое железо содержит обычно около 7% никеля. Видманштеттеновы фигуры, как правило,

отсутствуют. Преобладающие силикаты представлены гиперстеном с 20—30% Fe-компонента и плагиоклазом (анортитом или битовнитом). В качестве акцессорного (редко ведущего) минерала может присутствовать пирит; обычные акцессории — троилит, хромит, шрейберзит, апатит, оливин и др. Железистость ассоциирующего с гиперстеном оливина резко понижена. Никелистое железо в мезосидеритах не образует сплошной матрицы, как в палласитах, а обычно неравномерно распределено во всей массе метеорита в виде отдельных зерен. Силикаты часто раздроблены, причем обломки кристаллов гиперстена и плагиоклаза погружены в мелкозернистую массу тех же минералов, напоминающая катакlastическую структуру. Син. *олигосидерит, полисидерит, споросидерит*.

ПАЛЛАСИТ — однородная химически и минералогически группа железокаменных метеоритов, состоящих из оливина и никелистого железа в переменных количествах. Оливин обычно заключен в массе никелистого железа в виде угловатых или округлых зерен и содержит 10—20% фаялита. Никелистое железо представлено камаситом и тэнитом, обычно в виде видманштетеновых прорастаний. Оливин проявляет бимодальное распределение фаялитового минала: в одних палласитах в среднем содержится около 13%, а в других — порядка 19%. Эти же палласиты соответственно различаются составом и количеством металлической фазы: в первых количество никелистого железа (около 10 вес. % Ni) составляет 55%, во вторых — около 30—35% (15 вес. % Ni). Однако количество никелистого железа может значительно изменяться даже в пределах одного образца. Син. *шалькит*.

СИДЕРОФИР — бронзит-тридимитовый железокаменный метеорит, известный в единственном экземпляре. Сложен никелистым железом, образующим подобие сетчатой матрицы, включающей зернистый агрегат ромбического пироксена и подчиненного тридимита. Никелистое железо и кремнеземистые фазы присутствуют приблизительно в одинаковой пропорции. В качестве акцессорных минералов присутствуют шрейберзит, хромит и троилит.

ЖЕЛЕЗОСЛЮДКОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец гематитовый.

ЖЕЛЕЗОСЛЮДКОВЫЙ ТАКОНИТ — таконит гематитовый.

ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИЙ — содержащий железо в минеральной форме или в виде элементов — примесей. Понятие не распространяется на железные руды.

ЖЕЛТАЯ ЗЕМЛЯ — суглинок.

ЖЕЛТАЯ ОХРА — суглинок желтая земля.

ЖЕЛТОЗЕМ — лёсс.

ЖЕМЧУЖНАЯ НАКИПЬ — гейзерит.

ЖЕНСБЕРГИТ — щелочной сиенит авгитовый баркевикитсодержащий.

ЖЕОДА — секрция.

ЖЕРЛОВАЯ БРЕКЦИЯ — агломерат жерловый.

ЖИЛА — простое тело, протяженное по падению и простиранию, образовавшееся в результате выполнения трещинной полости минеральным веществом или в результате метасоматического замещения пород вдоль трещины. Мощность тела во много раз меньше протяженности. В советской литературе установилось понимание жилы как тела, сложенного жильными и рудными минералами: кварцем, карбонатами, сульфидами и т. д., в отличие от даек, сложенных горными породами. Разн. по размерам и условиям залегания: апофиза, прожилок. Разн. по внутреннему строению, составу и генезису: аккреционная, альпийская, выполнения, замещения, инъекционная, конституционная, лестничная, рудная, сложная.

ЖИЛА АККРЕЦИОННАЯ — сформированная в процессе неоднократного раскрытия трещины и поступления нового материала. Мощность жилы и объем жильной массы наращивались с каждой новой стадией минералообразования.

ЖИЛА АЛЬПИЙСКАЯ — сформировалась в процессе переотложения выщелоченного из боковых пород материала. Син. *жила альпийского типа*.

ЖИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ — сформированная минеральными агрегатами, выпавшими из растворов, заполнявших полость трещины. Понятие противопоставляется термину жила замещения. Син. *осадочная хемогенная жила*.

ЖИЛА ЗАМЕЩЕНИЯ — сформирована за счет боковых пород около трещины, проводившей растворы насыщенные минерализаторами. Подобные тела именуются жилами только в тех случаях, когда границы между метасоматически измененными и вмещающими незатронутыми метасоматозом породами резкие. Понятие используется при описании рудных жил. Син. *метасоматическая*.

ЖИЛА ИНЪЕКЦИОННАЯ — сформированная инъецированным раствором (расплавом) или раздробленным милонитизированным материалом, перемещавшимся подобно жидкости.

ЖИЛА КОНСТИТУЦИОННАЯ — разветвленные прожилки в вулканических породах, образовавшиеся в период застывания магмы. Син. *сегрегационный прожилок, эксудационный прожилок*.

ЖИЛА ЛЕСТНИЧНАЯ — сложная, состоит из коротких параллельных прожилков, выполняющих серии поперечных трещин во вмещающей крутопадающей жиле. В отдельных случаях в поперечных прожилках находится полезный компонент рудных жил. Син. *ступенчатая*.

ЖИЛА РУДНАЯ — тело рудное, имеющее относительно небольшую мощность и значительную протяженность, занимающее секущее положение по отношению к вмещающим породам и иногда совпадающее пространственно с телом минеральной жилы.

ЖИЛА СЛОЖНАЯ — состоящая из нескольких жил и прожилков или из одной жилы с многочисленными секущими прожилками. Разн. лестничная.

ПРОЖИЛОК — выполненная минеральным веществом тонкая трещина в отдельном минеральном зерне горной породы, в агрегате минералов или в горной породе. Многочисленные прямолинейные прожилки, приуроченные к трещинам кливажа, иногда называют просечками. Термин используется при описании мелких жил, связующих две более крупные жилы или рассекающих одну из них. Син. *просечка*.

ЖИЛКОВАТЫЙ ГНЕЙС — мигматит полосчатый.

ЖИЛООБРАЗНЫЙ ПАЛАГОНИТОВЫЙ ГИАЛОБАЗАЛЬТ — базальт гиало-базальт палагонитовый.

ЖИЛЬНАЯ ПОРОДА — порода дайковая.

ЖИЛЬНАЯ ЧАСТЬ МИГМАТИТА* — жильный материал мигматита, лейкосома.

ЖИЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ МИГМАТИТА — новообразованная составная часть мигматита (в отличие от более древнего субстрата), обычно лейкократовая, гранитоидная.

ЖИРОВИК — тальк-карбонатная метаморфическая порода, возникшая в результате низкотемпературного метаморфизма ультраосновных пород.

ЖУРАВЧИК — конкреция карбоната кальция в лёссе.

3

ЗАВАЛЬНАЯ — брекчия пещерная.

ЗАВИХРЕНИЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость плейчатая.

ЗАГАР — темная корка железных и марганцевых оксидов, покрывающая поверхность пород. Разн. пустынный.

ПУСТЫННЫЙ ЗАГАР — тонкая (0,5—5,0 мм) темная или темнокоричневая блестящая корка, покрывающая поверхность горных пород в засушливых пустынных и высокогорных областях. Корка состоит из оксидов железа до 36%, марганца до 30%, глинозема до 9% и кремнезема до 8,5%. Она образуется в результате выноса на поверхность пород соединений железа, марганца,

кремнезема капиллярными водами, возникающими под влиянием попеременного увлажнения и высыхания пород при недостатке влаги. Син. *защитная корка*.

ЗАКОН ГЕССА — один из основных законов термохимии, отражающих первое начало термодинамики. Этот закон устанавливает, что если из данных исходных веществ можно различными путями получить заданные конечные продукты, то независимо от путей получения, т. е. от вида промежуточных реакций, суммарный тепловой эффект для всех путей будет одним и тем же.

ЗАКОН ЛИНДГРЕНА — объем замещающего минерала при метасоматизме равен объему замещаемого. Возникающая при метасоматизме пористость, по Н. И. Наковнику, не нарушает общего объема замещаемого минерала. В распространенном понимании закон «равенства объемов» принимается для беспористо-монокристаллических масс, какими не бывают ни замещающие агрегаты, ни минералы. Экспериментально закон подтвержден для метасоматизма. При наличии свободного пространства он не имеет смысла. Закон равных объемов, по-видимому, справедлив для малых и средних глубин земной коры в условиях упругих деформаций горных пород и отсутствия стресса и воздействия внешних сил, под влиянием которых может происходить уменьшение объема породы (иногда весьма значительное) за счет уменьшения ее порового пространства. В абиссальных условиях, где горные породы ведут себя в условиях высоких температур и давлений пластично, возможны пластические деформации и перетекание вещества как в процессе метасоматического породообразования, так до и после него. Син. *закон постоянства объемов, закон равных объемов, правило Линдгрена, правило постоянства равных объемов Линдгрена*.

ЗАКОН ОБЪЕМОВ — образование в глубоких зонах земной коры минералов с меньшим молекулярным объемом, чем в верхних ее зонах. Предполагалось, что молекулярный объем минералов и их ассоциаций целиком определяется давлением и непосредственно отражает условия метаморфизма. Однако давление — это лишь один из энергетических факторов, определяющих преобразование вещества.

ЗАКОН ПОСТОЯНСТВА ОБЪЕМОВ — закон Линдгрена.

ЗАКОН РАВНЫХ ОБЪЕМОВ — закон Линдгрена.

ЗАКОН РИКЕ — термодинамический закон, по которому в породе, подверженной сильному одностороннему давлению, минералы растворяются по направлению давления (в участках максимального давления) и вновь кристаллизуются в направлении, перпендикулярном давлению (в местах минимального давления). Так образуются параллельная текстура и сланцеватость в метаморфических породах.

ЗАЛЕЖЬ — тело полезного ископаемого, рудное, реже интрузивное, находящееся в толще осадочных или метаморфических пород, сформированное в процессе седиментации или при последующем преобразовании осадков. Понятие связывается с промышленными скоплениями каменного угля, нефти, солей, фосфоритов, железных, медных, марганцевых, урановых и других руд. Залежи интрузивных тел обычно называют пластовыми интрузиями, или *силами*. Разн. *рудная залежь*.

РУДНАЯ ЗАЛЕЖЬ — пластообразное, линзообразное или ролловое рудное тело, находящееся в осадочных рыхлых или уплотненных осадочных и метаморфизированных породах. В отдельных работах понятие отождествляется с термином *рудное тело* или принимается за более крупную единицу в иерархии рудных систем. Разн. *пластовая рудная залежь (флец)*.

ЗАМЕЩЕНИЕ — физико-химический процесс, при котором на месте одной породы или минерала возникает другая порода или минерал, причем механическое перемещение вещества в указанном процессе отсутствует или имеет резко подчиненное значение. Разн. по характеру процесса: *магматическое, метасоматическое и комбинация первых двух* — *палингенно-метасоматическое*.

ЗАМЕЩЕНИЕ МАГМАТИЧЕСКОЕ — замещение горных пород магмой под воздействием сквозьмагматических (трансмагматических) растворов. Поток растворов вызывает избирательное расплавление пород с изменением их химического состава в силу того, что растворы уносят одни компоненты и приносят другие. Этот процесс сходен с замещением метасоматическим, но отличается от последнего тем, что порода замещается не кристаллическими фазами (твердым минеральным веществом), а расплавом. Гранитизация по Коржинскому представляет собой именно магматическое замещение.

ЗАМЕЩЕНИЕ МЕТАСОМАТИЧЕСКОЕ — порода в целом сохраняет кристаллическое состояние, что не исключает присутствия подчиненного количества поровых жидких или газообразных растворов. По своей природе это замещение может быть подразделено на реакционное и диффузионное, а по характеру соотношений между исходными минералами и продуктами их изменений — на псевдоморфное и с переотложением. Разн. *диффузионное, псевдоморфное, реакционное, с переотложением*.

Замещение диффузионное — происходящее без растворения старого минерала посредством выноса и привноса компонентов в результате диффузии ионов сквозь кристаллическую решетку.

Замещение псевдоморфное — реакция метасоматического замещения, приводящая к образованию твердых продуктов реакции только непосредственно на месте реакции, которая происходит между веществом минерала и воздействующим реагентом. По этой причине новообразования фиксируются лишь в пределах объема и формы минерала, подвергнувшегося изменению. Для неполного, развившегося по периферии кристаллов замещения предлагалось не получившее распространения наименование — *периморфоза*. Для процессов замещения растительной ткани минералами известен малораспространенный термин — *фитоморфоза*. Син. *псевдоморфизация, псевдоморфизм*.

Замещение реакционное — приводящее к образованию новых химических соединений или твердых растворов (минералов) в результате реакций между раствором и ранее образованными минералами нередко с участием химических элементов замещаемых минералов. Реакционное образование минералов идет одновременно с растворением исходных минералов под воздействием пленочных растворов, которые осуществляют как перераспределение элементов, так и их привнос — вынос.

Замещение с переотложением — по Д. П. Григорьеву, реакция метасоматического замещения, при которой объем возникших новообразований больше, чем может вместить объем замещаемого минерала, в результате чего метасоматические новообразования появляются не только на месте непосредственного замещения, но и откладываются после некоторого перемещения в окружении замещаемого минерала — нарастают на нем, заполняют свободное пространство или вытесняют другие окружающие минералы. В результате подобного процесса контуры первоначального минерала не сохраняются, и новообразования получают объем и форму, отличные от объема и формы исходного минерала.

ЗАМЕЩЕНИЕ ПАЛИНГЕННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКОЕ — по В. А. Руднику, процесс формирования пород в результате одновременно действующих процессов высокотемпературного замещения и плавления, независимо от способа транспортировки привносимых и выносимых химических компонентов (инфильтрация трансмагматическими растворами, перемещение путем диффузии и т. п.), как правило, с предшествующим им в пространстве и во времени явлениями замещения метасоматического. Разн. *замещение плоскостное*.

Замещение плоскостное — избирательное замещение первично слоистых пород с образованием послослоистых мигматитов. Проникновение и метасоматоз гранитизирующими растворами или эманациями происходят предпочтительно вдоль определенных слоев, в зависимости от их проницаемости и химического состава. При замещении может сохраниться исходная осадочная текстура до очень высокой степени гранитизации. Решающее

значение в образовании послойных мигматитов Н. Г. Судовиков придает явлениям метаморфической дифференциации и селективного плавления.

ЗАПОЛНЕНИЯ ДАЙКА — дайка течений.

ЗАЧАТОЧНЫЙ ООЛИТ — оопеллет.

ЗАЩИТНАЯ КОРКА — загар пустынный.

ЗВЕНЯЩИЙ КАМЕНЬ — фонолит.

ЗЕБЕНИТ — роговик.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ ПОРОДА — сборное название для изверженных горных пород, претерпевших зеленоватое изменение: эпидотизацию, хлоритизацию и т. д. Син. *грюнштейн*. Разн. далмацианит.

ДАЛМАЦИАНИТ — пятнистая разновидность зеленоватых пород, содержащая в мелкозернистой основной массе зерна кварца, полевого шпата и кордиерита, обособляющиеся в виде пятен. Предполагается, что эти пятна являются результатом выполнения пустот.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ ПОРОДА АМФИБОЛОВАЯ — амфиболит.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ — метаморфическая фация зеленых сланцев.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат диабазовый.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ СЛАНЕЦ — сланец зеленый.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ — осадочная порода красноватых толщ, содержащая иллит и монтмориллонит зеленой окраски. Отличается от пород красной окраски отсутствием железистого пигмента. Разн. первичный, вторичный.

ПЕРВИЧНЫЙ ЗЕЛЕНОВАТЫЙ — отличается отсутствием железистого пигмента с момента формирования пород в восстановительных условиях.

ВТОРИЧНЫЙ ЗЕЛЕНОВАТЫЙ — образуется растворением и выносом железистого пигмента в последующем.

ЗЕЛЕНОВАТЫЙ ПЕСОК — песок глауконитовый.

ЗЕМЛИСТЫЙ — рассыпчатый.

ЗЕМЛИСТЫЙ ГИПС — гажа.

ЗЕМЛЯ СИНЯЯ — кимберлит.

ЗЕМЛЯНОЙ ШЛАК — порцелланит.

ЗЕРНИСТО-СЛАНЦЕВАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура гнейсовая.

ЗЕРНИСТОЕ РАСТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация глобулитовая.

ЗЕРНИСТОСТЬ — агрегатность горных пород, состоящих из кристаллических зерен минералов. Зернистостью обладает большинство горных пород осадочных, изверженных и метаморфических.

ЗЕРНОВОЙ СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ — состав горной породы гранулярный.

ЗМЕЕВИК — серпентинит.

ЗОНА — полоса метасоматического, метаморфического изменения горных пород или минеральных, в том числе и рудных, образований. Понятие в этом смысле широко используется в петрографии. В геологии понятие зона более широкое. Оно имеет ряд синонимов, многие из которых с определенными дополнениями получили широкое распространение в петрографической терминологии. Син. *кольцо, кора, корка, оболочка, поле, фронт*. Разн. по отношению к глубинам нахождения: акробатолитовая, гипобатолитовая зона, гипозона, криптобатолитовая зона, мезозона, ореол, эмбатолитовая, эндобатолитовая, эпibatолитовая зона, эпизона. Разн. по размерам, составу и условиям образования: дворик плеохроичный, растяжения, зона закалки, контактовая, Лизеганга, метаморфическая, рудной минерализации, каемка келифитовая, опачитовая, ореол рассеяния, полоса.

ДВОРИК ПЛЕОХРОИЧНЫЙ — сферическое тело вокруг радиоактивного минерала, сформированное изменившими свои свойства минеральными зернами. В сечении прозрачного шлифа эти изменения наиболее четко проявлены по более интенсивному плеохроизму биотита, турмалина около находящихся в них включений урановых, ториевых или торийсодержащих минералов. Син. *оболочка плеохроичная, ореол плеохроичный, плеохроичная каемка, радиодворик*.

ДВОРИК РАСТЯЖЕНИЯ — линзовидное пространство около порфириобластов в полосчатых, сланцеватых породах, лишенное сланцеватости и выполненное обычно агрегатом эпигенетических минералов. Син. *тень давления*.

ГИПОЗОНА — самая глубокая метаморфическая зона. Син. *катазона*.

ЗОНА АКРОБАТОЛИТОВАЯ — находящаяся у верхних выступов батолита.

ЗОНА ГИПОБАТОЛИТОВАЯ — находящаяся в наиболее глубоких частях батолита.

ЗОНА ЗАКАЛКИ — эндоконтактная тонкозернистая лишенная вкрапленников или обедненная ими часть даек или небольших интрузий. Состав пород в этих зонах иногда принимается за наиболее близкий к составу магмы, не подвергавшейся последующей дифференциации. Син. *оторочка вакала, оторочка закалки*.

ЗОНА КОНТАКТОВАЯ — пространство, примыкающее к контакту с магматической породой и занятое сильно измененными контактовым метаморфизмом образованиями. Син. *контактное поле, контактовый ореол*.

ЗОНА КРИПТОБАТОЛИТОВАЯ — наиболее далекая от батолита, но содержащая прямые проявления постмагматической гидротермальной деятельности.

ЗОНА ЛИЗЕГАНГА — одна из многократно повторяющихся зон, сформированных в пористых средах, пропитываемых гидротермальными или гидrogenными растворами, и отличающихся от метасоматических зон одинаковым составом. Ритмичное зональное распределение однотипных новообразований в пористой среде объясняется явлением Лизеганга. Оно связывается со стесненным движением диффундирующего молекулярного раствора, содержащего и перемещающего зародыши нерастворимых компонентов, осаждающихся в каждой зоне. Осаждение начинается в тот момент, когда отдельные зародыши приобретают величины, соизмеримые с размером пор. Они задерживаются, перекрывая поровое пространство, и в свою очередь останавливают мельчайшие частицы. Минералообразующий раствор проходит через зону и начинает формировать новые зародыши того же компонента. Процесс многократно повторяется. С прохождением каждой новой зоны концентрация компонента в растворе снижается. На формирование зародышей одного и того же размера требуется все большее и большее время. Расстояния между отдельными зонами находятся в прямой зависимости от размера пор в растворопроницаемой среде. Син. *кольца Лизеганга, явление Лизеганга*. Разн. кольца выветривания.

Кольца выветривания — чередующиеся полосы, сложенные гидроокислами железа на стенках трещин. Формирование их связывается с явлением Лизеганга. Поверхностные воды циркулировали в стесненных условиях узкой трещины, полость которой коагулировалась частично гидроокислами железа.

ЗОНА МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — 1. Сформированная при постоянных условиях преобразования, содержащая в составе метаморфизованных пород определенные индекс-минералы и отделенная от соседних зон условными плоскостями — изоградами.

— 2. Находящаяся на различных гипсометрических уровнях части земной коры с различными условиями метаморфизма. В современном понимании условий метаморфизма в расчет принимаются соотношения температур и давления в конкретных геологических условиях, а не глубина зоны. Син. *зона метаморфизма*. Разн. гипозона, мезозона, эпизона.

ЗОНА РУДНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ — небольшое линейное тело в пределах одного месторождения или рудного тела, отличающееся определенной рудной минеральной ассоциацией. Термин резко отличается от металлогенического понятия — рудная зона.

ЗОНА ЭМБАТОЛИТОВАЯ — находящаяся в верхней части батолита и включающая перимагматические месторождения.

ЗОНА ЭНДОБАТОЛИТОВАЯ — сформированная во внутренних и приконтактных высоких частях батолита, включающая перимагматические и интрамагматические месторождения.

ЗОНА ЭПИБАТОЛИТОВАЯ — находящаяся около верхних выступов батолита и включающая перимагматические и апомагматические месторождения.

КАЕМКА КЕЛИФИТОВАЯ — пироксеновая или амфиболовая оболочка вокруг оливина, граната или гиперстена, характерная для некоторых основных интрузивных пород и развивающаяся в случае, если оливин граничит с плагиоклазом, а гранат — с оливином или другими магнезальными минералами. Формирование каемки связывается с первично магматическими коррозионными и реакционными процессами, сопровождаемыми нарастанием создаваемых при этом минералов. Син. *корона минерала, коронит, коррозионная каемка, нарастания каемка, реакционная каемка, синантетическая каемка*.

КАЕМКА ОПАЦИТОВАЯ — сформированная в зоне окисления, непрозрачная в шлифах магнетитсодержащая корка вокруг роговообманковых и биотитовых вкрапленников. Устанавливается в эффузивных или субэффузивных породах. Развивается в результате резкого изменения термодинамических условий — излияния лавы на поверхность и резкого окисления твердых фаз при резкого повышения температуры в породах за счет последующих интрузий.

МЕЗОЗОНА — средняя метаморфическая зона.

ОРЕОЛ — сферическое тело вокруг отдельного минерала или тела горной породы, в пределах которого все соседствующие с ним зерна минералов или горные породы изменили свои свойства или оказались преобразованными. Син. *дворик, каемка, кайма, ореол*. Разн. дворик плеохронный, дворик растяжения, каемка опацитовая, ореол рассеяния.

ОРЕОЛ РАССЕЙНИЯ — зона вмещающих рудное тело горных пород, отличающихся повышенным содержанием рудных или рудообразующих элементов. Формирование ореола связывается с первичными процессами образования руд или со вторичными механическими, гидрогеохимическими и биохимическими их преобразованиями. Син. *ореол рассеяния рудообразующих элементов, ореол рассеяния рудного вещества*. Разн. биохимический, вторичный, первичный ореол рассеяния, гидрохимический, механический.

Ореол рассеяния гидрохимический — область распространения подземных и поверхностных вод с повышенным содержанием (по сравнению с фоновым) рудообразующих элементов, возникающая за счет растворения и выноса химических элементов и их соединений из рудного тела, из первичных и вторичных ореолов рассеяния. Концентрация их при удалении от рудного тела постепенно убывает. Син. *водный ореол рассеяния*.

Ореол рассеяния механический — область повышенного содержания рудных минералов в рыхлых отложениях, образующаяся в результате физического выветривания поверхностных частей рудных тел или их первичных ореолов рассеяния.

ЭПИЗОНА — верхняя метаморфическая зона.

ЗОННАЯ ПЛАВКА — плавление зонное.

ЗОНАЛЬНОСТЬ — закономерное последовательное изменение состава пород и минералов, обусловленное постепенным изменением физико-химических условий геологических процессов, составом пород и минералообразующих расплавов — растворов. Разн. метаморфическая, метасоматическая.

ЗОНАЛЬНОСТЬ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — по Н. Г. Судовикову, зональное строение областей проявления регионального метаморфизма, сложенных породами разных метаморфических фаций. Она является следствием неодинаковой интенсивности проявления метаморфизма в пределах одного геологического комплекса, когда породы одинакового возраста, участвующие в событиях одной орогенической эпохи, приобретают различную степень метаморфизма вследствие своего неодинакового расположения в тектонической структуре. Обычно выражается в параллельном расположении зон, простирающихся согласно главным тектоническим направлениям; иногда зоны располага-

ются в виде концентрических овалов вокруг площадей развития наиболее сильно метаморфизованных пород. Выделяются два типа метаморфической зональности: правильная, со сменой вкрест простирания пород высоких степеней метаморфизма менее метаморфизованными, и неправильная, характеризующаяся резкой сменой фаций по тектоническим границам и неправильным чередованием зон. Большой петрологический интерес представляет правильная зональность, поскольку она дает возможность изучить постепенные переходы между породами разных степеней метаморфизма.

ЗОНАЛЬНОСТЬ МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — обусловлена изменением состава просачивающихся растворов в результате взаимодействия их с вмещающей породой. Проявляется в образовании разрастающейся колонки метасоматических зон, сменяющих друг друга в направлении течения раствора. Отдельные зоны имеют качественно различный минеральный состав. При замещении многоминеральной породы под воздействием данного раствора произвольного состава число минералов в последующих зонах замещения, как правило, сокращается вплоть до образования мономинеральной породы в тыловой части колонки, где действие раствора было наиболее интенсивным. На каждой границе зон («фронте замещения») не более одного инертного компонента породы переходит во вполне подвижное состояние с соответствующим уменьшением числа минералов в породе на единицу. Инертные компоненты могут переходить в подвижное состояние на определенном этапе метасоматического процесса замещения. При данной исходной породе и данном исходном воздействующем растворе образуется вполне определенная метасоматическая колонка, каждому сечению которой, при данном объеме просочившегося раствора, соответствует определенный состав и породы, и раствора. Метасоматическая зональность представляет самое общее свойство всех метасоматических образований. Разн. зональность околорудная.

Зональность метасоматическая околорудная — закономерное расположение продуктов околорудного изменения вдоль дужей движения рудоносных растворов, связанное с последовательным развитием гидротермального рудного процесса. Аналогичные изменения породы могут встречаться как около рудных тел, так и вдоль нерудоносных структур. В последнем случае они являются хорошим поисковым признаком на рудные тела, которые могут быть обнаружены на более низких гипсометрических уровнях. Различают горизонтальную и вертикальную околорудную зональность, одновременное и разновременное формирование минеральных типов изменения. Первые высказывания об одновременном формировании метасоматических гидротермальных зон («фаз») для пропилитов принадлежит Эммонсу.

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИП ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ — ингредиент ископаемого угля.

ЗООГЕНИТ — порода органического происхождения, образованная скоплением остатков животных. Малоупотребительный термин.

ЗООМОРФОЗА — минеральная псевдоморфоза по реликту ископаемых животных.

ЗУБЕР — брекчия соляных куполов.

ЗУБЧАТАЯ СТРУКТУРА — прорастание зубчатое.

ЗУБЧАТЫЙ ШОВ — стилолит.

ЗЮВИТ — импактит, представляющий собой аллохтонную литифицированную брекцию, состоящую из обломков импактного стекла, часто измененного, а также фрагментов пород и минералов. Различные литолого-петрографические типы зювитов выделяются исходя из количественного соотношения обломков стекол, пород и минералов; при более детальном подразделении могут учитываться такие второстепенные признаки, как степень цементации, состав цемента, состав литондных обломков и степень их ударного метаморфизма, степень пластичности частиц стекла в момент захоронения, их форма, текстурные и структурные особенности пород, в частности, степень сортированности материала, его псевдостратификация, последующие изменения и др. Все эти признаки в той или иной степени отражают конкретные условия преобразования, транспортировки и отложения материала. В типичном

вювите количество стекловатых частиц превышает 10%, а в отдельных случаях достигает 90%; количество цемента, состоящего из тонкодисперсных частиц, редко превышает 5—7%.

И

ИВРЕИТ — диорит.

ИГЛА — тело экструзивной горной породы. Образовано вязкими лавами в виде остроконечного обелиска, выступающего из жерла вулкана. Высота обелиска, наблюдавшегося при извержении вулкана Мон-Пеле, достигала 375 м. Син. *вулканическая игла, игла Пеле, экструзивная игла, обелиск*.

ИГНИМБРИТ — сформированная в результате консолидации пепловых потоков и отложений палящих туч вулканогенная порода. Понятие генетическое. Первоначально оно отождествлялось с термином спекшийся туф, позднее получило более широкое толкование. Обычно это порода, состоящая из плотной основной массы сильно растянутых и причудливо деформированных пепловых частиц с псевдофлюидальной текстурой. В связующей первоначально пепловой массе заключены фенокристаллы минералов и **фьямме**. Последние расположены по флюидальности. Связующая масса породы состоит из обломков девитрифицированного и линзочек раскристаллизованного стекла. Обломки стекла имеют вытянутую, остроугольную и серповидную форму, которая подчеркивается линейным расположением рудной пыли. По Е. К. Устиеву, игнимбристы ассоциируются с гранитами, включаются в единые с ними вулканоплутонические формации. Син. *лапидит, пульверулит*. Разн. по составу: андезитовый, дацитовый, риолитовый, трахитовый. Разн. по структуре: кристаллокластитовый, порфиорокластитовый (*порфиорокластический*). Разн. по текстуре: шлаковый, лентикуллит, реоигнимбрист. Разн. по составу и текстуре: **игниспумит**.

ЛЕНТИКУЛИТ — с линзами темных пород различного размера.

РЕОИГНИМБРИТ — псевдофлюидальный, отличающийся большой текучестью. Сформирован на склонах вулкана.

ИГНИСПУМИТ — переходный к игнимбристам флюидальный и полосчатый риолит или дацит, представляющий собой пенистую лаву. Син. *игнимульсит*.

ИГНИТОРРЕНТЫ — туфолава.

ИГОЛЬЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура волокнистая.

ИДИОБЛАСТ — кристаллобласт.

ИДИОБЛАСТОВЫЙ РЯД — расположение минералов метаморфических пород в порядке убывания кристаллизационной силы, определяемой степенью идиобластеза, т. е. наличием более или менее хорошо выраженных кристаллографических очертаний минералов. Син. *кристаллобластовый ряд*.

ИДИОГЕНЕТИЧНЫЙ — сингенетичный.

ИДИОГЕНИТ — агрегат минеральный.

ИДИОМОРФНЫЙ — принявший присущие ему кристаллические формы. Син. *автоморфный, автоморфный, звездчатый*. Разн. *элейгероморфный*.

ИДИОХРОМАТИЧЕСКИЙ — обладающий собственным цветом.

ИДРИАЛИТ — кертзит.

ИЕНТНИТ — диорит скаполитсодержащий.

ИЕРОГЛИФ — гиероглиф.

ИЗБЫТОЧНАЯ ФАЗА — компонент инертный компонент-минерал.

ИЗБЫТОЧНЫЙ МИНЕРАЛ — компонент инертный компонент-минерал.

ИЗБЫТОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ — компонент инертный.

ИЗВЕРЖЕНИЕ — выброс расплавленного или жидкого материала на поверхность Земли, например, лавы из вулкана или воды из гейзера. Син. *пароксизм вулкана*. Разн. извержение ареальное, вулкана, трещинное,

ИЗВЕРЖЕНИЕ АРЕАЛЬНОЕ — занимающее значительные площади (Новая Зеландия — 26 000 км², Снейк Ривер в Айдахо — 13 000 км², Йеллоустонский парк — 7500 км²). С ареальными извержениями связывают платобазальты Декана, Исландии и др. А. Риттман под ареальным извержением понимает беспорядочно (не линейно) расположенные группы простых вулканов, явно связанных с общим очагом, чаще базальтовой магмы. А. А. Важеевская, Н. В. Огородов рассматривают ареальное извержение как разновидность трещинного, при котором доступ магмы к поверхности был затруднен. Син. *площадное, многовыходное*.

ИЗВЕРЖЕНИЕ ВУЛКАНА — процесс появления на поверхности раскаленных или горячих твердых, жидких и газообразных вулканических продуктов. Может проявляться серией взрывов, сопровождающихся излиянием лавы, или только в виде излияния лавы, или газовым взрывом с выбросом пластичных и твердых пирокластических веществ. В зависимости от формы выводного отверстия и распределения на поверхности, извержения вулкана подразделяются на трещинные, линейные, центральные и многовыходные, а по характеру проявления — на эффузивные, эксплозивные, экструзивные и смешанные. Б. И. Пийп извержения определяет как элементы эруптивного цикла, как непрерывные или почти непрерывные (с интервалами ослабления или покоя не более одних суток) акты эксплозивных, эффузивных или экструзивных явлений на вулкане. Отдельные моменты непрерывного извержения он называет фазами извержения вулкана, а серии извержений с какими-нибудь общими признаками, а также длительные паузы внутри цикла — стадиями или этапами вулканического цикла. Разн. извержение вулкана пароксизмальное, подводное, центральное.

Извержение пароксизмальное — особо сильное извержение вулкана, представляющее собой самую бурную и напряженную стадию данного эруптивного цикла, при которой вскрывается вся полость кратера. Межпароксизмальные извержения происходят вследствие накопления энергии при закупорке жерла вулкана пробкой застывшей лавы. При пароксизмальном извержении накопившаяся энергия освобождается вместе с выбросами вулканического материала. Близкое объяснение извержения пароксизмального Ключевской сопки дал Б. И. Пийп.

Извержение подводное — происходит в неглубоком или глубоком море. В первом случае вулканы могут появиться из воды, и извержения в принципе не отличаются от наземных, только сопровождаются фонтанами высотой до 1 км. Иногда вырастают быстро размываемые вулканические острова. Глубоководные извержения происходят на глубинах свыше 2000 м, где давление морской воды превосходит критическое давление водяных паров. Поэтому, вероятно, на больших глубинах происходит преимущественно экструзивный процесс и спокойное излияние лав, главным образом базальтового состава. Экструзивные вулканические сооружения в океанах, по К. К. Зеленову, достигают нескольких тысяч метров. Лавы имеют шаровое и подушечное строение; иногда вследствие быстрого охлаждения внешних частей потоков образуются обломочные породы типа гналокластитов. Мнение о сплитовом характере глубоководных базальтов последними океанологическими данными не подтверждается. Син. *субаквальное, субакватическое*.

Извержение центральное — у вулканов центрального типа в зависимости от состава и вязкости магмы, газового давления может протекать по-разному. Господствующий вид вулканических явлений в современный период Земли. На этой основе выделяются бандайсанский, гавайский, вулканский, катмайский типы.

ИЗВЕРЖЕНИЕ ТРЕЩИННОЕ — происходящее вдоль трещины или трещин, раскрывшихся при сильном землетрясении. Вулканическая деятельность часто сосредоточивается в отдельных участках трещины с образованием целого ряда небольших вулканов (линейно-гнездовой тип). Обычно из центральной части трещины происходит массовое излияние лавы, по концам трещины — сильные эксплозии, а в промежуточной зоне наблюдаются шлаковые

выбросы. Впоследствии извержения обычно концентрируются на каком-нибудь участке трещины с образованием центрального вулкана. Характерны для жидких лав базальтового состава. В Исландии из трещины Лаки длиной 23 км, излилось свыше 12 км³ лавы и было выброшено около 3 км³ рыхлого материала. Лава залила площадь более 560 км². Считается, что извержение трещинное было преобладающим в древние геологические эпохи. Син. *линейное, трещинное излияние*.

ИЗВЕРЖЕННАЯ БРЕКЧИЯ — эруптивная брекчия.

ИЗВЕРЖЕННАЯ БРЕКЧИЯ ТРЕНИЯ — брекчия лавобрекчия.

ИЗВЕРЖЕННАЯ ПОРОДА — порода магматическая.

ИЗВЕРЖЕННЫЙ ТУФ — туф вулканический.

ИЗВЕСТКОВАЯ КОРКА — отвердевший почвенный горизонт, в котором цементом служит карбонат кальция.

ИЗВЕСТКОВАЯ МУКА — туф известковый.

ИЗВЕСТКОВО-СИЛИКАТНЫЙ РОГОВИК — роговик известковый.

ИЗВЕСТКОВО-СЛЮДЯНОЙ СЛАНЕЦ — сланец кальцит-сланцевый.

ИЗВЕСТКОВО-ЩЕЛОЧНОЙ БАЗАЛЬТ — базальт гиперстеновый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ АФАНИТ — трапп кальцитовый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ БИОЛИТ — известняк органогенный.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ДИАБАЗ * — базальт афанитовый известковый; трапп известковый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ДОЛОМИТ — карбонатная порода с 50—90% доломита.

ИЗВЕСТКОВЫЙ КОРНУБИАНИТ — роговик известковый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ НАТЕК — туф известковый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ОЗЕРНЫЙ ТУФ — альм.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ОРТОТУФФИТ — туффит известковый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ТРАПП — трапп кальцитовый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ФЛИНТ — кремнь известковый.

ИЗВЕСТКОВЫЙ ШАЛЬШТЕЙН * — трапп известковый; туффит известковый.

ИЗВЕСТНЯК — широко распространенная осадочная порода, преимущественно морского происхождения, состоящая из карбоната кальция, который обычно представлен кальцитом, в очень редких случаях арагонитом. Наиболее обычны примеси глины, осадочного кремнезема и доломита. Реже встречаются примеси песка, выделения гипса и др. Окраска зависит от примесей и бывает белой, желтоватой, бурой, серой, темносерой до черной. По структурно-морфологическим особенностям выделяют известняки: органогенный, хемогенный, обломочный и криптогенный. Органогенный известняк имеет наибольшее распространение. Он может быть сложен целыми раковинами или обломками (детрит) морских беспозвоночных (кораллы, мшанки, криноидеи), а также остатками известковых водорослей. Хемогенный известняк лишен органических остатков, образует пласты, линзы или отдельные конкреции. Состоит из кальцита, выпавшего в осадок химическим путем. Обломочный известняк состоит из окатанных обломков, образовавшихся за счет размытия более древних карбонатных пород. Обломочные карбонатные зерна имеют изометрическую форму и близки по размеру. Известняк называется органогенно-обломочным, если он состоит из окатанных обломков раковин. Криптогенный известняк характеризуется кристаллическизернистыми структурами. В результате диагенетической или эпигенетической перекристаллизации кальцита он утратил черты первоначального строения и происхождения. Разн. автохтонный, аллохтонный, антраколит, антраконит, аргиллитовый, аркозовый, асфальтовый, афанитовый, биогенный, биогермный, биолит, биоморфный, биопеллакрит, биостромный, битуминозный, брекчиевидный, воганит, водорослевый, вторичный, гажа, гидравлический, гипсоносный (*лавуазит*), гислопит, глауконитовый, глинистый, глобулитовый, гранулированный, детритовый, диабазовый, диспелетовый, доломитизированный, доломитистый, дюнный, желваковый, нероглифовый, икряной камень, индузиевый, кавернозный,

калп, калькарениит, кальклитит, кальцикулит, кальцилютит, кальцирудит, кальцитит, кальцитолит, кварцевый, кокколлитовый, комковатый, конит, копрогенный, коралловый, корим, кремнистый, криноидный, кристаллический, ленточный, лимнокальцит, литографический, магнезиальный, мадрепоровый камень, мел, мембро, метаконит, микроракушечник, милиолит, мшанковый, обломочный, овоидный, окремненный, оолитовый, органогенно-обломочный, органогенный, пелитоморфный, пелмикрит, пелспарит, первозданный, перекристаллизированный, песчаный, плитняковый, пористый, потроховидный, почковатый, пресноводный, псевдооолитовый, ракушечник, рифовый, роговой, сахаровидный, сгустковый, серпулитовый, стереофитовый, стигмариевый, стилолитовый, тафогермный, травертин, узловатый, фораминиферовый, фузулиновый, хемогенный, черный мел, энкринитовый (*энкринит, энкринитовая порода*), золотый.

ВОГАНИТ — пелитоморфный известняк, являющийся затвердевшим эквивалентом дрюита.

ИЗВЕСТНЯК АВТОХТОННЫЙ — образуется на месте прикрепленных известковых организмов за счет накопления продуктов их жизнедеятельности и органических остатков. Син. *бентогенный известняк*. Разн. биогермный, биостромный известняк.

ИЗВЕСТНЯК АЛЛОХТОННЫЙ — образуется из карбонатных соединений, принесенных с других участков к месту накопления, захоронения и литификации. Соединения могут быть органогенного и неорганогенного происхождения.

ИЗВЕСТНЯК АРГИЛЛИТОВЫЙ — плотный монолитный глинистый известняк, глинистая разновидность афанитового.

ИЗВЕСТНЯК АРКОЗОВЫЙ — зернистый известняк, состоящий из кристаллического кальцита с примесью кварца и полевых шпатов.

ИЗВЕСТНЯК АСФАЛЬТОВЫЙ — известково-карбонатная порода, пропитанная асфальтом.

ИЗВЕСТНЯК АФАНИТОВЫЙ — плотный микрозернистый известняк, состоящий из темных и мутных мельчайших кремнисто-карбонатных кристаллов, различимых только под микроскопом, с примесью глинистых минералов, кремнезема и мелкого алевролита. Разн. аргиллитовый, кремнистый, гидравлический известняк.

ИЗВЕСТНЯК БИОГЕРМНЫЙ — автохтонные пористые и кавернозные органогенные известняки, образовавшиеся на месте жизнедеятельности прикрепленных известковых организмов. Быстрый рост биогерма препятствует выносу детрита и терригенных осадков, что создает условия для формирования пестрых и пятнистых текстур.

ИЗВЕСТНЯК БИОМОРФНЫЙ — разновидность органогенного известняка, состоящая из целых скелетных образований организмов. Син. *цельнораковинный*. Разн. коралловый, мшанковый, фораминиферовый и др.

ИЗВЕСТНЯК БИОСТРОМНЫЙ — разновидность автохтонных известняков, состоящая почти нацело из органогенного материала. Образуется за счет биостромов, возвышающихся невысоко над дном бассейна в виде плоских образований, протягивается на сотни метров, занимая большие площади при малой мощности.

ИЗВЕСТНЯК БИТУМИНОЗНЫЙ — известняк, пропитанный битумом, или содержит битум в рассеянном состоянии или в виде включений. Син. *воночий известняк, марлит битуминозный*.

ИЗВЕСТНЯК БРЕКЧИЕВИДНЫЙ — угловато-пятнистая известковая порода с псевдобрекчиевой текстурой, обусловленной системой трещиноватости.

ИЗВЕСТНЯК ВТОРИЧНЫЙ — возникает в процессе метасоматической карбонатизации пород иного состава раствором, богатым углекислотой известью. Син. *метасоматический*. Разн. дедоломитизированный.

ИЗВЕСТНЯК ГЛОБУЛИТОВЫЙ — кембрийский оолитовый известняк.

ИЗВЕСТНЯК ГРАНУЛИРОВАННЫЙ — характеризуется тем, что скелетные остатки организмов или оолита замещены беспорядочным скоплением мельчайших зернышек карбоната — гранул.

ИЗВЕСТНЯК ДЕТРИТОВЫЙ — состоит в основном из обломков скелетных образований организмов. Син. *детритусовый*.

ИЗВЕСТНЯК ДИАБАЗОВЫЙ — плотный метасоматический известняк по диабазовому туфу.

ИЗВЕСТНЯК ДОЛОМИТИЗИРОВАННЫЙ — в котором кальцит в процессе метасоматической доломитизации замещается доломитом.

ИЗВЕСТНЯК ДОЛОМИТИСТЫЙ — содержит примесь доломита от 5 до 25%.

ИЗВЕСТНЯК ДОЛОМИТОВЫЙ — известняк любого генезиса, содержащий от 25 до 50% доломита.

ИЗВЕСТНЯК ЖЕЛВАКОВЫЙ — известняк с желваковой текстурой, образовавшейся в результате накопления органогенных и хемогенных желваковых конкреций. Син. *онкоидный, онколитовый*.

ИЗВЕСТНЯК ИЕРОГЛИФОВЫЙ — известняк с рудистами, разрезы которых создают своеобразный рисунок.

ИЗВЕСТНЯК ИНДУЗИЕВЫЙ — пресноводный известняк, пронизанный закрытыми с одного конца трубочками (индузиями), часто заполненными натечной известью.

ИЗВЕСТНЯК КАВЕРНОЗНЫЙ — известняк с наличием крупных пустот неправильной формы. Син. *пещеристый*.

ИЗВЕСТНЯК КВАРЦЕВЫЙ — обломочный известняк с примесью зерен кварца. Эскола выделил 4 парагенетические группы кварцевых метаморфизованных известняков.

ИЗВЕСТНЯК КОККОЛИТОВЫЙ — глубоководный известняк, содержащий маленькие дисковидные тельца органического происхождения. Син. *сапроконтит*. Разн. *кокколлит*.

ИЗВЕСТНЯК КОМКОВАТЫЙ — сложен округлыми или угловатыми комками криптокристаллического или микрозернистого кальцита, сцементированными кальцитом.

ИЗВЕСТНЯК КРЕМНИСТЫЙ — плотный известняк, пропитанный аморфным кремнеземом, или же образующим гнезда, жилы и желваки роговика и халцедона. Разн. кремнистый глинистый (*хлопковая порода*).

ИЗВЕСТНЯК ЛЕНТОЧНЫЙ — отличается чередованием желтовато-белых полос полумраморизованного известняка, разделенных бурой каемкой.

ИЗВЕСТНЯК ЛИТОГРАФИЧЕСКИЙ — плотный, твердый, тонкозернистый известняк, применяемый в литографии. Син. *литографский известняк, литографский камень*.

ИЗВЕСТНЯК МИКРИТОВЫЙ — очень тонкозернистый известняк, составные части которого можно изучать только под электронным микроскопом. Электронномикроскопический метод позволил выделить пять генетических типов микритовых известняков. Разн. биохемогенный, кокколитовый, обломочный, фораминиферовый и хемогенный.

ИЗВЕСТНЯК МШАНКОВЫЙ — плотный органогенный известняк.

ИЗВЕСТНЯК ОБЛОМОЧНЫЙ — сложен обломками карбонатных пород, обломками скелетов организмов, оолитов сцементированных углекислой известью. Является породой аллохтонной. Син. *кластический, кластогенный*. Разн. известняковый песчаник, известняковый гравелит, известняковый конгломерат.

ИЗВЕСТНЯК ОВОИДНЫЙ — отличается наличием мелких округлых комочков различного происхождения. Син. *ооидный*.

ИЗВЕСТНЯК ОКРЕМНЕННЫЙ — известняк пропитанный аморфным кремнеземом.

ИЗВЕСТНЯК ООЛИТОВЫЙ — сложен известковыми оолитами, иногда с обломочными терригенными частицами в ядрах. Син. *пиолитовый*.

ИЗВЕСТНЯК ОРГАНОГЕННО-ОБЛОМОЧНЫЙ — состоит из известковых обломков скелетных органических остатков, сцементированных углекислой известью. Син. *биокластический*.

ИЗВЕСТНЯК ОРГАНОГЕННЫЙ — состоит из известковых органических остатков (животных или растительных). Син. *биоогенный известняк, известковый биолит, микроройский известняк, органолит известковый*.

ИЗВЕСТНЯК ПЕЛИТОМОРФНЫЙ — плотный глубоководный известняк, образующийся при литификации известковых илов. Составные части простым глазом не различимы.

ИЗВЕСТНЯК ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗОВАННЫЙ — вторичный известняк, образованный в процессе перекристаллизации без изменения состава, но с укрупнением индивидов.

ИЗВЕСТНЯК ПОРИСТЫЙ — мелкозернистый пористый известняк губчатой текстуры. Син. *пенистый*.

ИЗВЕСТНЯК ПОТРОХОВИДНЫЙ — характеризуется *неровной* поверхностью в виде складчатых возвышенностей и понижений, не имеющих определенного направления. Эти неровные поверхности наблюдаются на контакте известняков с прослоями глинистых более пластичных пород.

ИЗВЕСТНЯК ПОЧКОВАТЫЙ — многочисленные зеленовато-серые или красные почковидные известняковые выделения в девонской мергелистой сланцеватой глине или глинистом сланце.

ИЗВЕСТНЯК РИФОВЫЙ — формируется в результате жизнедеятельности колониальных рифостроящих организмов, прикрепленных к скальному морскому дну, выделяющих для постройки своего скелета углекислую известь. Разн. археоциатовый, водорослевый, коралловый, мшанковый и др.

ИЗВЕСТНЯК РОГОВОЙ — серый, очень твердый известняк с единичными оолитами.

ИЗВЕСТНЯК САХАРОВИДНЫЙ — твердый среднезернистый мраморизованный известняк.

ИЗВЕСТНЯК СГУСТКОВЫЙ — характеризуется наличием на фоне тонко- и мелкозернистой массы известняка многочисленных мутных расплывчатых пятен с неправильными очертаниями и с микрозернистым или пелитоморфным строением. В образовании этих пятен (сгустков) принимают участие синезеленые и сверлящие водоросли. Иногда они возникают в результате разложения мелких раковин и превращения их в мелкие комочки извести.

ИЗВЕСТНЯК СЕРПУЛИТОВЫЙ — вельдский известняк, содержащий серпули. Син. *серпулит*.

ИЗВЕСТНЯК СТЕРЕОФИТОВЫЙ — известняк биохимического происхождения, отлагающийся с самого начала в виде твердой породы.

ИЗВЕСТНЯК СТИГМАРИЕВЫЙ — мелкозернистый лагунный известняк с отпечатками корневых образований (стигмарит) и их тонких корешков (ризоидов).

ИЗВЕСТНЯК ТАФОГЕРМНЫЙ — органогенный известняк ракушник, возникший за счет массового захоронения организмов с карбонатным скелетом.

ИЗВЕСТНЯК ТОНКОДЕТРИТОВЫЙ — слагается тонким органогенным детритом (свыше 50%) с размерами частиц < 0,1 мм, сцементированным тонкокристаллическим кальцитом. Иногда содержит примесь терригенного материала. Образуется в застойных и глубоких частях моря, где осаждается наиболее тонкая биогенная обломочная фракция вместе с известковым илом. Син. *шламовый*.

ИЗВЕСТНЯК УЗЛОВАТЫЙ — с многочисленными известковыми узелками или неровностями, представляющий собой переходную разновидность к оолитовым известнякам.

ИЗВЕСТНЯКИ ХЕМОГЕННЫЕ — формируются в результате химического осаждения (садки) из пересыщенных растворов аридных водоемов. Тонко- и мелкозернистые, пелитоморфные; при перекристаллизации становятся более отчетливо зернистыми. Органических остатков нет или очень мало.

ИЗВЕСТНЯК ЭОЛОВЫЙ — образуется в результате разрушения известняков, переноса их ветром на другое место, отложения и литификации.

ИЗЕРИЙ — песок магнетитовый.

ИЗЛИВШАЯСЯ МАГМА — лава,

ИЗЛИВШАЯСЯ ПОРОДА — порода эффузивная.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОРОД ГИДРОТЕРМАЛЬНОЕ — изменение различных пород под влиянием гидротермальных растворов, которые связаны с постмагматической деятельностью. Рудные тела всегда сопровождаются изменением вмещающих пород, однако могут встречаться участки, зоны измененных пород без рудных тел. Минеральный состав измененных пород зависит от первичного состава пород и характера гидротерм. Син. *изменение боковых пород*. Разн. изменение околорудных пород.

ИЗМЕНЕНИЕ ОКОЛОРУДНЫХ ПОРОД — изменения пород, наблюдающиеся около рудных тел (скарны, грейзены, березиты и т. д.). Нередко измененные породы сами являются рудой. Син. *околорудное изменение*.

ИЗОБАРНО-ИЗОТЕРМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ — свободная энергия.

ИЗОГНУТАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНО-ЛИНЕЙНАЯ ТЕКСТУРА — текстура изогнутая линейнопараллельная.

ИЗОГРАДНАЯ ПОРОДА — порода изофакальная.

ИЗОГРАДЫ — линии, соединяющие на петрологических диаграммах и геологических картах точки, которые соответствуют метаморфическим породам, образовавшимся при одинаковых условиях температуры и давления. Положение этих линий определяется по минералам-индикаторам.

ИЗОЛИТОГЕННЫЙ РЯД — комплекс различно метаморфизованных пород одного исходного состава.

ИЗОМЕТРИЧНОСТЬ — примерное равенство размеров зерна в различных направлениях. Определяется коэффициентом сферичности — отношением площади поверхности шара, равновеликого с объемом зерна, к площади поверхности зерна. Зерно, кристалл или обломок в горной породе не следует считать изометричными, если их длина превышает ширину более чем в 1,5 раза.

ИЗОМОРФНЫЙ КОМПОНЕНТ — компонент инертный.

ИЗОТЕКТИЧЕСКАЯ — магма гибридная.

ИЗОТЕРМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая изохоро-изотермическая.

ИЗОТРАУСМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — лава подушечная.

ИЗОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ — гомотраусматический.

ИЗОФАЛИЯ — приблизительно одинаковое количество эквивалентов глинозема (al) и эквивалентов двухатомных элементов ($\text{FeO} + \text{MgO} + \text{CaO}$ и т. д., обозначенных fm) в породе.

ИЗОФЕМА — линия на диаграмме, соединяющая точки с одинаковым содержанием фемических компонентов.

ИЗОФИЗИЧЕСКАЯ СЕРИЯ — совокупность метаморфических пород, образовавшихся при более или менее неизменных физических условиях, но при переменном химическом составе. Малоупотребительный термин. Син. *гомеофизическая серия*.

ИЗОФИР — обсидиан.

ИЗОФЛЕТЫ — по Д. Ваарду, линии равной основности плагиноклаза на геологических картах.

ИЗОХИМИЧЕСКАЯ СЕРИЯ — совокупность метаморфических пород одинакового исходного химического состава, но с различными, хотя и связанными между собой, физическими условиями образования. Син. *гомохимическая серия*.

ИЙОЛИТ — бесполовошпатовая мезократовая нефелин-пироксеновая порода из семейства ультраосновных фойолитов, состоит из нефелина 50%, пироксена 40%, апатита 5%, сфена, кальцита и др. 4%. Син. *апасименит*, *анам-эзисодит*, *бета-эзинеит*, *тальзастит*, *типинеит*, *эзинеит*. Разн. по составу: канкринитовый, псевдолейцитовый, лепидомелановый, меланито-псевдолейцитовый, меланитовый, мелилитовый, полевошпатовый, рудный. Разн. по структуре: микроийолит, ийолит-пегматит; ийолит-порфир.

ИЙОЛИТ КАНКРИНИТОВЫЙ — состоит из нефелина 38%, канкринита 6%, калиевого полевого шпата 10%, пироксена 40%, магнетита 1,5%, апатита 2%, сфена и перовскита 0,5%, кальцита.

ИЙОЛИТ ЛЕПИДОМЕЛАНОВЫЙ — содержит наряду с эгирин-авгитом лепидомелан.

ИЙОЛИТ МЕЛАНИТ-ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — содержит псевдолейцита 37%, нефелина 26%, меланита 14%, диопсида 11%, эгирина 8%, ортоклаза 4%, апатита 1%.

ИЙОЛИТ МЕЛАНИТОВЫЙ — состоит из нефелина (и других фельдшпатов) 46%, меланита 4%, пироксена и амфибола 35%, биотита 2%, магнетита и других рудных минералов 4%, апатита 4%, сфена 2%, кальцита и других минералов.

ИЙОЛИТ МЕЛИЛИТОВЫЙ — состоит из нефелина 24%, мелилита 16—40%, пироксена 12—45%, биотита 0—10%, магнетита и других рудных минералов 0—8%, перовскита 0—6%.

ИЙОЛИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из лейцита 20%, нефелина 30%, пироксена 30%, апатита 13%, мелилита 6%. Син. *нилигонгит*.

ИЙОЛИТ РУДНЫЙ — содержит до 28% магнетита и других рудных минералов.

ИЙОЛИТ-ПЕГМАТИТ — грубозернистый ийолит состоит из пироксена 40%, нефелина 35%, канкринита до 20%, апатита, магнетита, титанита и др.

ИЙОЛИТ-ПОРФИР — жильная и краевая фация ийолитов, состоит из нефелина 50%, пироксена 40%, акцессорных минералов 10%. Основная масса состоит из нефелина, эгирин-авгита, иногда меланита.

МИКРОИЙОЛИТ — темная мелкозернистая порода, состоит из нефелина и эгирин-авгита, содержит немного биотита, титанита, магнетита; вторичные минералы представлены анальцимом и натролитом.

ИЙОЛИТ-ТИНГУАИТ — полевошпатовый ийолит.

ИЙОЛИТОВЫЙ МОНЧИКИТ — мончикит.

ИКРЯНОЙ КАМЕНЬ — известняк.

ИЛ — гидрокластический микрозернистый водонасыщенный современный осадок водоемов. В естественном состоянии мягкий, пластичный, текучий, а после высушивания твердый. По гранулярному составу это пелит с размером частиц меньше 0,01—0,001 мм, иногда с примесью алевритовых частиц (0,1—0,01 мм). Образуется на обширных площадях морей и океанов, а также и на континенте (ил континентальный, озерный и болотный). Различается по генезису и составу: терригенный (обломочный), биогенный (карбонатный, кремнистый, диатомовый, глобигериновый и др.), хемогенный, (карбонатный, галогенный, железистый и др.), вулканогенный. Разн. алеврито-пелитовый, вулканический, глауконитовый, глобигериновый, глубоководный, голубой, диатомовый, *дрьюит*, зеленый, известковый, континентальный, коралловый, коричневый, красный, мелкоалевритовый, мидиевый, пелитовый, песчанистый, птероподовый, сапропелевый, синий, терригенный, фазеолиновый, *эвабиссит*, *этомодискус*овый.

ИЛ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — морской осадок темносерого, бурого и черного цвета, состоящий из синего ила с примесью вулканического пепла. Формируется вблизи наземных или подводных вулканов.

ИЛ ГЛОБИГЕРИНОВЫЙ — пелагический известковый ил, состоящий из раковин планктонных фораминифер сем. Globigerinidae и их обломков.

ИЛ ГЛУБОКОВОДНЫЙ — отличается тонкостью частиц и разнообразием состава и окраски. Бывает по цвету красный, зеленый, голубой, а по составу глинистый, кремнистый или известковистый, нередко представляя собой скопления птеропод, радиолярий, диатомей или измененных продуктов вулканических извержений. Син. *абиссоконит*, *абиссальный осадок*, *талассический*, *баттальный* (отчасти). Разн. глинистый, голубой, диатомовый, зеленый, известковый, красный, кремнистый, птероподовый, радиоляриевый.

ИЛ ЗЕЛЕНЫЙ — терригенный пелитовый глубоководный морской осадок, отличающийся значительным содержанием глауконита с различным количеством примеси кальцита (до 50% и выше).

ИЛ ИЗВЕСТКОВЫЙ — ил со значительным содержанием пелитоморфной извести. Разн. *адобе*.

А до бе — буро-желтый мелкий пористый известковый ил, образовавшийся от распада сланцеватых глин или же из лимнических отложений.

ИЛ ИЗВЕСТКОВЫЙ ОРГАНОГЕННЫЙ — сложен органическими остатками с содержанием до 90% извести. Разн. калькгур.

Калькгур — пелитоморфный органогенный известковый ил. Син. *горное молоко*.

ИЛ КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ — береговые отложения неглубоких морей. Это серая, голубая, зеленая, коричневая или красная глина с растительными и животными остатками и с примесью песка, щебня и галек. Разн. озерный, болотный.

ИЛ КОРИЧНЕВЫЙ — терригенный окисленный коричневый ил, развитый в морях Северного Ледовитого океана.

ИЛ МИДИЕВЫЙ — алевроитовый ил, содержащий большое количество раковин моллюсков рода *Mytilus*, распространен в Черном море на глубинах 30—65 м.

ИЛ ПТЕРОПОДОВЫЙ — известковый глубоководный ил, содержащий большое количество раковин птеропод.

ИЛ САПРОПЕЛЕВЫЙ — образовавшийся на дне стоячих вод (озер) при саморазложении органических, преимущественно растительных остатков. Син. *сапропель*, *гнилостный ил*. Разн. *гиттия*, *сапроколь*.

Сапроколь — высохший сапропелевый ил.

ИЛ ТЕРРИГЕННЫЙ — ил континентального склона на глубине 200—1000 м, состоящий из мельчайших продуктов истирания горных пород до частиц размером менее 0,01 мм с примесью песка, гальки и обломками органических остатков. Обычно зона его распространяется на 250—300 км от берега, но при наличии морских течений и при устье больших рек, например таких как Амазонка, он покрывает морское дно в 400—600 км от берега. В зависимости от примеси, обуславливающей окраску, терригенный ил бывает серый и синий от сернистого железа, красный, ил тропиков от примеси латерита, зеленый от примеси глауконита. Син. *гемипелагический ил*. Разн. зеленый, серый, красный, синий.

ИЛ ФАЗЕОЛИНОВЫЙ — слабоизвестковый алевро-пелитовый ил тем-носерого цвета с оливковым оттенком, обогащенный раковинами *Modiola phaseolina*, встречающийся в Черном море на глубинах от 65 до 150—200 м.

ИЛ ЭТМОДИСКУСОВЫЙ — пелагический кремнистый ил, состоящий главным образом из створок и обломков тропических диатомей *Ethmodiscus* гех. Содержит от 10 до 50% более аморфного кремнезема. В сухом состоянии очень легкий, легко рассыпается. Распространен в глубоких котловинах и желобах океана тропиков.

ИЛ КРАСНЫЙ — ил глубоководный.

ИЛ РАДИОЛЯРИЕВЫЙ — эвабиссит радиоларит.

ИЛИОГЕННАЯ ПОРОДА — глина.

ИЛИСТАЯ СТРУКТУРА — структура иловая.

ИЛОВАТАЯ ТЕКСТУРА — структура иловая.

ИЛОВИК — альфитолит.

ИЛЬМЕНИТИТ — несиликатная эндогенная глубинная или гипабиссальная порода, состоящая главным образом из ильменита. Иногда содержит значительные количества магнетита или титаномангнетита. В качестве второстепенных и аксессуарных минералов отмечаются моноклинный и ромбический пироксен (гиперстен), основной плагиоклаз, амфибол, сульфиды (пирит, халькопирит, пирротин), апатит, рутил и др. Ильмениты изредка встречаются совместно с магнетитами в расслоенных комплексах (Бушвельд, Маскок, Фритаун), где они тесно ассоциируют с гранофирами, габбро, норитами, ферродiorитами и др., а также в крупных анортозитовых плутонах, где ильмениты образуют крупные скопления почти мономинеральных пород (Оллард Лейк, Квебек, Адирондак). Ильмениты обычно рассматриваются как поздние члены дифференцированных серий, возникших в результате фракционной кристаллизации основного расплава. Разн. оливинный.

ИЛЬМЕНИТИТ ОЛИВИНОВЫЙ — ассоциирующие с габброидами скопления и шилы преимущественно ильменитового состава, содержащие также до 30% оливина, основной плагиоклаз и титанавгит.

ИЛЬМЕНИТОВЫЙ ГИПЕРБАЗИТ — общее название глубинных перидотитов и пироксенитов, содержащих в качестве породообразующего минерала пикроильменит. Встречается в виде ксенолитов в некоторых кимберлитовых трубках Якутии и Южной Африки. В свете рекомендаций Международной подкомиссии по систематике изверженных пород термин подлежит замене (см. ультрамафит). Син. *ильменитовый ультрабазит*.

ИЛЬМЕНИТОВЫЙ ДУНИТ — оливинит ильменитовый.

ИЛЬМЕНИТОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — пироксенит рудный.

ИЛЬМЕНИТОВЫЙ УЛЬТРАБАЗИТ — ильменитовый гипербазит.

ИЛЬЦИТ* — диорит-аплит; диорит биотитовый мелкозернистый.

ИМАНДРИТ — гранит альбитовый.

ИМАТРАЛИТ — конкреция журавчик.

ИМАТРОВСКИЙ КАМЕНЬ — конкреция журавчик.

ИМБИЦИЯ — импрегнация.

ИМПАКТИТ — общий термин, обозначающий совокупность объектов, порожденных ударом (взрывом). В настоящее время в качестве импактитов рассматриваются исключительно породы, возникшие в результате прохождения через земные и лунные толщи ударных волн, вызванных падением больших и малых космических тел и обусловивших разнообразные изменения в этих толщах (дробление, выброс, перемешивание, плавление, испарение и др.); в то же время многие исследователи (В. Л. Масайтис, Л. И. Райхлин и др.) понимают термин импактит более узко и относят к собственно импактитам только те породы, которые являются продуктами частичного или полного плавления исходных толщ и состоят из полиминерального стекла и обломков пород и минералов, исключая тем самым из объема этого понятия разнообразные взрывные брекчи. Импактиты представляют собой совершенно необычную группу земных и лунных объектов, поскольку источник энергии при их образовании имеет особое, внеземное происхождение. Исходным субстратом для импактитов могут служить осадочные, магматические и метаморфические породы. Общее подразделение импактитов производится на основании двух ведущих критериев: интенсивности переработки первичных пород при ударе и отношения преобразованных продуктов к материнскому субстрату. Более подробная классификация производится по крупности обломочного материала, по типу заключающей его матрицы, по соотношению обломков пород, кристаллов и стекол, по составу ксенолитов и степени их измененности, по валовому химическому составу пород и др. Увеличение степени раздробленности материала и увеличение количества стекла или продуктов его разложения в целом отвечают более высокой степени преобразования породы в соответствии с увеличением воздействия ударного метаморфизма и интенсивности плавления. Импактиты связаны с особыми кольцевыми морфоструктурами на поверхности Земли и Луны — метеоритными кратерами и их древними погребенными или значительно эродированными аналогами (астроблемами). Объемы импактитов в некоторых земных кратерах достигают многих тысяч кубических километров. Сходные по текстурно-структурным особенностям породы образуют поверхностный слой Луны, формировавшийся в условиях длительной метеоритной бомбардировки. Характерным признаком импактитов являются незначительные количества метеоритного материала в них, а также частое присутствие таких минералов, как коэсит, лонсдейлит, штишовит, лешательерит, маскелинит, образующихся при высоких температурах и давлении, имеющих мгновенный характер. Син. *импактная порода*. Разн. *взрывная брекчия*, *зюпит*, *псевдотрахилит*, *тагамит*.

ИМПАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — ударный метаморфизм.

ИМПАКТИННЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — ударный метаморфизм.

ИМПЛИКАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура симплексная.

ИМПЛИКАЦИОННОЕ — прорастание зубчатое.

ИМПРЕГНАЦИОННЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм интрузионный.

ИМПРЕГНАЦИЯ — проникновение вещества в жидком или газообразном состоянии в первичную породу или минерал с образованием окрашенных участков или сложного ветвящегося рисунка. Импрегнация связывается с осаждением без химического взаимодействия с породой. Син. *имбиция*.

ИНВАРИАНТНАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая неинвариантная.

ИНВЕРНИТ — гранит порфировидный.

ИНВЕРСИЯ МИНЕРАЛА — переход минерала из одной полиморфной модификации в другую, происходящий при изменении температуры и давления. Это явление используется в петрологии в качестве геологического термометра (барометра).

ИНГЕНИТ — порода магматическая.

ИНГРЕДИЕНТ ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ — составная петрографическая часть полосчатого битуминозного угля, наблюдающаяся визуально в виде линз, полос или слоев, отличающаяся от других разновидностей по внешним признакам. Син. *зональный тип, макрокомпонент, составная часть, полосчатая составная часть, полосчатая составляющая часть*. Разн. витрен, дюрэн, дюрено-кларен, кларен, кларено-дюрэн, фюзен.

ИНДЕКС КРЕМНИСТОСТИ — петрохимический параметр, введенный Хашимито для установления первичной природы основных метаморфических пород.

ИНДЕКС ЛЕЙЦИТ-НЕФЕЛИНОВЫЙ — количественно-минеральный показатель во французской модальной классификации горных пород И. л. н. = 100 лейцит/(лейцит + нефелин).

ИНДЕКС НАСЫЩЕНИЯ — количественно-минеральный показатель во французской модальной классификации горных пород. И. н. = 100 кварц/(кварц + полевые шпаты) в объемных %.

ИНДЕКС ПЕРИДОТИТОВЫЙ — количественно-минеральный показатель во французской модальной классификации горных пород. И. п. = 100 оливин/(оливин + пироксены + амфиболы) в объемных %.

ИНДЕКС ПИРОКСЕН-АМФИБОЛОВЫЙ — количественно-минеральный показатель во французской модальной классификации горных пород. И. п. а. = 100 пироксены/(пироксены + амфиболы) в объемных %.

ИНДЕКС ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — количественно-минеральный показатель во французской модальной классификации горных пород. И. п. = (щелочные полевые шпаты)/(щелочные полевые шпаты + плагиоклазы).

ИНДЕКС РИТТМАНА СЕРИАЛЬНЫЙ — используется для оценки характера дифференциации магматических серий. И. р. с. = $\text{SiO}_2(\text{Al}_2\text{O}_3 - \text{K}_2\text{O} - \text{Na}_2\text{O}) : (\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}) + 0.70$ в вес. % анализа.

ИНДЕКС РИТТМАНА СЕРИАЛЬНЫЙ ЩЕЛОЧНОЙ — петрохимическая величина, определяющая различие серий вулканических пород на основе эмпирического уравнения параболы $\sigma = (\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})^2 / (\text{SiO}_2 - 43)$, в вес. % анализа. Эта величина приблизительно постоянна для определенного типа. Син. *показатель родства*.

ИНДЕКС СЕРИАЛЬНЫЙ СУГИМУРЫ — используется для количественной характеристики вулканических серий. И. с. с. $\theta = \text{SiO}_2 - 47 \times (\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}) : \text{Al}_2\text{O}_3$, где SiO_2 — в вес. %, а остальные окислы в молекулярных количествах.

ИНДЕКС ЦВЕТА — количественно-минеральный показатель во французской модальной классификации горных пород. И. ц. = 100 — (кварц + полевые шпаты) в объемных %.

ИНДЕКС ЦВЕТОВОЙ — коэффициент цветовой.

ИНДЕКС ЭКСПЛОЗИВНЫЙ — коэффициент explosивности.

ИНДЕКС-МИНЕРАЛ — используемый при определении изменений физических условий кристаллизации метаморфической породы и проведения изоград в породах примерно постоянного химического состава. Син. *минерал-индикатор, критический минерал*.

ИНДОШИНИТ — тектит.

ИННИНМОРИТ* — андезит авгитовый; риодацит.

ИНОРОДНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ — ксенолит.

ИНТЕНСИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ — в физико-химическом анализе парагенезисов минералов термодинамические параметры, которые не зависят от массы или числа частиц системы. По В. А. Жарикову, к ним относятся температура (T), давление (p), химические потенциалы (μ), активности (a), молярные доли (X). Интенсивные параметры неаддитивны (неслагаемые). Это проявляется в том, что, например, если бы температура обладала свойством аддитивности, то, разбив любую изотермическую систему на бесконечно большее количество частей, можно было бы получить бесконечно большую температуру системы, что абсурдно. Син. *параметры напряженности*.

ИНТЕРГРАНУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА — структура гранулофитовая.

ИНТЕРГРАНУЛЯРНОЕ СТРОЕНИЕ — структура гранулофитовая.

ИНТЕРКУМУЛУС — 1. Жидкий расплав, образовавшийся из магмы после первой стадии кристаллизации минералов и образования их скопления — кумулуса. Син. *интеркумулятная жидкость, интерстициальная жидкость*.

— 2. Минералы — пойкилокристаллы и аллотриоморфнозернистые агрегаты, сформировавшиеся из жидкого расплава. Син. *материал интерпресипитатный, ИНТЕРСТИЦИЯ* — пора.

ИНТРАКЛАСТ — компонент в известняке, представляющий собой отторгнутый и переработанный обломок из слоев, сформировавшихся почти одновременно с известняком в пределах того же бассейна; аллохем, переотложенный из той же самой толщи пород. Величина обломка от песчаной до гравийной размерности. Син. *эндокласт*.

ИНТРАМАГМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода магматическая.

ИНТРАМАГМАТИЧЕСКИЙ — интрателлурический.

ИНТРАМИКРИТ — известняк, содержащий не менее 25% интракласта; в составе его цемента карбонатно-илистое вещество (микрит) преобладает над шпатово-кальцитовым.

ИНТРАТЕЛЛУРИЧЕСКАЯ ФАЗА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — период застывания магмы внутри земной коры еще до извержения на поверхность.

ИНТРАТЕЛЛУРИЧЕСКИЙ — 1. Собственно магматический, образованный на глубине и принесенный магмой к месту ее кристаллизации. Порфировые выделения ранней генерации в лавах, дайках и других магматических телах. Характерным признаком является частичное их дробление агрегатом минералов последующей кристаллизации.

— 2. Период кристаллизации, протекающий глубоко в земной коре непосредственно перед излиянием в виде лавы. Син. *интрамагматический*.

ИНТРАФОРМАЦИОННАЯ БРЕКЦИЯ — внутриформационная брекчия.

ИНТРАФОРМАЦИОННЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат внутриформационный.

ИНТРАФОРМАЦИОННЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник межформационный.

ИНТРИТ* — порфир; порфирит.

ИНТРОДАЦИТ — дацит интрузивный.

ИНТРУЗИВ — тело интрузивное.

ИНТРУЗИВНАЯ БРЕКЦИЯ — эруптивная брекчия.

ИНТРУЗИВНАЯ ЗАЛЕЖЬ — силл.

ИНТРУЗИВНАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ИНТРУЗИВНО-ЭФФУЗИВНАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканоплутоническая.

ИНТРУЗИВНЫЙ ПЛАСТ — силл.

ИНТРУЗИВНЫЙ ПОКРОВ — силл.

ИНТРУЗИВНЫЙ ТУФ — туфобрекчия туффизит.

ИНТРУЗИЯ — внедрение жидкой магмы под воздействием орогенических процессов в одновременно формируемые тектонические полости. Дробление пород, их деформация и внедрение расплава связаны с единым, обычно многостадийным процессом. Интрузия магмы — это не только перераспределение

и течение расплава, совершаемое в соответствии с законами гидродинамики. Это одновременно и грандиозный комплекс последовательных процессов, связанных с перестройкой в литосфере, проплавлением, ассимиляцией и метаморфизмом вмещающих пород, с развитием процессов гидротермального минералообразования, а в ряде случаев и вулканизма. Син. *активная интрузия, внедрение, принудительная интрузия*. Разн. по масштабу и условиям проявления процесса: *инъекция, субвулканическая интрузия*. Разн. по времени образования: *доскладчатая интрузия, неинтрузия, послескладчатая, синорогенная*. Разн. по месту проявления: *платформенная, складчатой области*. Разн. по условиям залегания: *несогласная, согласная*. Разн. по внутреннему строению: *альпинотипная, многофазная, расслоенная*. Разн. по стадийности процесса: *главная интрузивная фаза; дополнительная, многофазная интрузия*.

ГЛАВНАЯ ИНТРУЗИВНАЯ ФАЗА — самое большое по объему внедрение магмы, в основном определяющее форму застывшего массива.

ИНТРУЗИЯ АЛЬПИНОТИПНАЯ — интрузия ультраосновных пород (перидотитов, серпентинитов) в орогенных поясах среди интенсивно складчатых раннегеосинклинальных осадочно-эффузивных образований. Они встречаются в виде небольших линзообразных и (или) неправильных факолитовидных жил или в виде линейно-вытянутых изогнутых «серпентинитовых» поясов, протягивающихся параллельно осям складчатых горных цепей вместе с вмещающими их кремнистыми и спилитдиабазовыми толщами подвергаются складчатым деформациям «альпийского типа». В современном понимании этого термина предполагается, что альпинотипные интрузии являются продуктом субстрата верхней мантии, подвергнутого селективному плавлению. Син. *офиолитовая*.

ИНТРУЗИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ — совершаемая во время образования пород главной интрузивной фазы, происходящая как в пределах интрузива главной фазы внедрения, так и в пределах вмещающих пород или на их контакте. По составу породы дополнительной интрузии могут быть более кислыми или более основными, чем породы главной интрузивной фазы. Выделяются две разновозрастные дополнительные интрузии, которые могут иметь самостоятельную дайковую серию.

ИНТРУЗИЯ ДОСКЛАДЧАТАЯ — сформированная до начала складкообразования и деформируемая вместе с вмещающими породами. С интрузиями этого типа связываются многие пластовые и трещинные тела основных и ультраосновных пород. Син. *доорогенная, проорогенная*.

ИНТРУЗИЯ МНОГОФАЗНАЯ — сформированная различными по структуре или составу породами в несколько фаз интрузивной деятельности.

ИНТРУЗИЯ НЕСОГЛАСНАЯ — сформированная в тектонических зонах, несогласных с элементами залегания складок и вмещающих пород. Син. *дискордантная*.

ИНТРУЗИЯ ПЛАТФОРМЕННАЯ — сформированная вне складчатых областей и в пределах разломных зон и осадочного чехла платформ или срединных массивов. К числу платформенных относятся массивы основных, ультраосновных и щелочных пород. Широко развиты используются траппы. Син. *анорогенная, атектоническая, внегеосинклинальная, внескладчатая, телеорогенная*.

ИНТРУЗИЯ ПОСЛЕСКЛАДЧАТАЯ — сформированная в разломных зонах после завершения процессов складкообразования или в зонах активизации древних платформ. К числу послескладчатых относятся многие массивы гранитоидов и щелочных пород. Син. *посторогенная, посттектоническая*. Разн. *неинтрузия*.

Неинтрузия — сформированная в разломных зонах платформенных или эпигеосинклинальных областей, насыщенных докембрийскими и палеозойскими магматическими проявлениями, в позднемезозойское или кайнозойское время. Для неинтрузий характерны минералы с неупорядоченной кристаллической решеткой. Если для гранитоидов докембрийского или палеозойского

возраста характерен микроклин, то для молодых пород близкого состава — анортотлаз.

ИНТРУЗИЯ РАССЛОЕННАЯ — интрузивное тело с ясно выраженной первичной магматической слоистостью, образованной в результате фракционной кристаллизации в магматической камере. В результате осаждения или всплытия кристаллов формируются участки меланократовых и лейкократовых пород в виде согласных слоев, которые сохраняются на месте их образования. Наиболее характерна для основных пород. Син. *псевдостратифицированная, стратиформная*.

ИНТРУЗИЯ СИНОРОГЕННАЯ — сформированная в подвижных разломных или складчатых поясах в процессе орогенеза. К числу синорогенных относятся многие гранитоидные массивы, форма и возраст которых строго соответствуют деформациям вмещающих пород, обусловленных главными или завершающими этапами орогенеза. Син. *сининверсионная, синтектоническая, складчатая, соскладчатая*.

ИНТРУЗИЯ СКЛАДЧАТОЙ ОБЛАСТИ — приуроченная к узким длинным складчатым зонам и сформированная в одну из стадий складкообразования.

ИНТРУЗИЯ СОГЛАСНАЯ — сформированная в ядерных частях складок и имеющая согласные контакты с вмещающими породами в их крыльях. Син. *конкордантная*.

ИНТРУЗИЯ СУБВУЛКАНИЧЕСКАЯ — сформированная на небольшой глубине, генетически связанная с процессами вулканизма. Син. *субинтрузия*.

ИНТРУЗИЯ — тело интрузивное.

ИНТРУКЛАСТ — дайка экзодайка.

ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация гидротермальная метасоматическая.

ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС — инфильтрация.

ИНФИЛЬТРАЦИЯ — процесс переноса просачивающимся раствором находящихся в нем веществ. Обычно происходит по капиллярным и субкапиллярным порам и трещинам в горных породах. Перенос совершается жидким или газообразным раствором без существенного участия диффузионных явлений. Инфильтрация играет главную роль при метаморфизме горных пород и образовании экзогенных минеральных месторождений в результате выпадения рудных веществ из водных растворов vadозного происхождения, которые, перемещаясь в породах и верхних частях земной коры, растворяют металлы и их соединения, переносят их и при определенных физико-химических условиях отлагают. К ним относятся некоторые месторождения железных, марганцевых, медных (медистые песчаники), ураново-ванадиевых руд. Син. *инфильтрационный процесс*.

ИНФРАПЛУТОНИЧЕСКАЯ ЗОНА — эколитоидный слой.

ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация гидротермальная метасоматическая.

ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ СКАРН — скаРН контактово-инфильтрационный.

ИНФУЗОРИОЛИТ — твердые или землистые отложения, состоящие из раковин фораминифер. Разн. пелит инфузориный, кремнь инфузориный.

ПЕЛИТ ИНФУЗОРИНЫЙ — землистый инфузориолит. Син. *инфузорная земля, инфузориная мука*.

КРЕМЬ ИНФУЗОРИНЫЙ — твердый инфузориолит.

ИНФУЗОРИЯ ЗЕМЛЯ — инфузориолит.

ИНФУЗОРИЯ МУКА — инфузориолит.

ИНФУЗИОННЫЙ ЛЕСС — лёсс болотный.

ИНЪЕКЦИОННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ МИГМАТИТ — мигматит ультраметабазальный.

ИНЪЕКЦИОННЫЙ МИГМАТИТ — артерит инъекционный.

ИНЪЕКЦИОННЫЙ ГНЕЙС — артерит.

ИНЪЕКЦИОННЫЙ ПОРФИРОБЛАСТ — кристаллобласт мигмобласт.

ИНЪЕЦИРОВАННЫЙ СЛАНЕЦ — мигматит.

ИНЪЕКЦИЯ — внедрение жидкой магмы в полости одновременно формируемых тектонических трещин. Понятие используется при определении условий формирования отдельной конкретной дайки, апофизы или небольшого интрузивного тела. Инъекцию принято считать одним из эпизодов интрузии. Это интрузия ограниченного масштаба. Во многих работах термины инъекция и интрузия не противопоставляются друг другу. Синоним *инъекционное тело*. Разн. абиссальная, амагматическая, послойная.

ИНЪЕКЦИЯ АБИССАЛЬНАЯ — внедрение магмы на больших глубинах.

ИНЪЕКЦИЯ АМАГМАТИЧЕСКАЯ — не связанное с магматизмом внедрение в тектонические трещины и трещинные полости обломочного материала.

ИНЪЕКЦИЯ ПОСЛОЙНАЯ — внедрение расплава между слоями осадочной горной породы. Синоним *ли-пар-ли*.

ИОГОИТ — монацит биотит-диопсидовый.

ИОЗЕМИТИТ — гранит биотитовый.

ИОЗЕФИТ — перидотит слюдяной.

ИОТУН-НОРИТ — мангерозендербит.

ИОТУНИТ — мангерозендербит.

ИРРУПТИВНАЯ ПОРОДА — порода интрузивная.

ИСИТ — горнблендит плагиоклазовый.

ИСКАПАЕМАЯ МУКА — пелит диатомовый.

ИСЛАНДИТ — андезит.

ИСПАРЕНИЕ — 1. Процесс перехода вещества из жидкой и твердой фазы в газообразную.

— 2. Переход вещества из жидкости при температуре ниже точек кипения последней. Понятие противопоставляется термину конденсация и не включает процессы сублимации — перевод твердой фазы в газообразную. Синоним *эвапоритовый процесс*.

ИСПОЛИНСКАЯ СТРУКТУРА — структура исполинскизернистая.

ИССИТ — горнблендит плагиоклазовый.

...ИТ — окончание.

ИТАБИРИТ — полосчатая метаморфическая порода железорудных формаций, содержащая различные количества кварца (от 10 до 90%) и железорудных минералов. Отличается от таконита малым количеством или полным отсутствием силикатов, от кварцитов содержанием железорудных минералов свыше 10%, от железняков содержанием свободного кремнезема свыше 10%. Синоним *гематитовый гнейс, железистый роговик, железнослюдковый гнейс, полосчатый железняк, полосчатый кремнистый железняк, полосчатый гематитовый кварцит, сидерокрист, силицекс, ситцевая порода*.

ИТАКОЛОМИТ — кварцитосланец.

ИТАКОЛУМИТ — пористый сланцеватый кварцит; каждое зерно кварца в этой метаморфической породе связано с соседним зерном листочками слюды, хлорита или талька. Тонкие пластинки породы слегка изгибаются, не раскалываясь. Синоним *артикулит, гибкий песчаник*.

ИТАЛИТ — лейцитит полевошпатовый лейцитит.

ИТСИНДРИТ — нефелиновый сиенит эгириновый.

ИХОР — гипотетический гранитный расплав, возникающий в результате дифференциального анатектического плавления, с которым связаны явления мигматизации и гранитизации. Первоначально термин относился к растворам, отделяющимся от магмы. Разн. *сквозьмагматический раствор*.

К

КАБИТАВИТ — диабаз кальцитовый.

КАБУУК — латерит.

КАВАЛОРИТ — ортоклазит.

КАВЕРНА — полость в горной породе, превосходящая размеры обычных

пор и имеющая меньший объем, чем пещера. Она обычно отличается неправильной формой. Ее происхождение связывается с процессами выщелачивания, реже с пористостью лав.

КАВКАЗИТ * — гранит аноктоклазовый; гранит санидиновый.

КАДЖИАРИТ — пантеллерит гналопантеллерит.

КАЕМКА — зона ореол.

КАЕМКА КЕЛИФИТОВАЯ — зона.

КАЕМКА ОПАЦИТОВАЯ — зона.

КАЖАНИТ — фергусит биотитовый.

КАЗАНСКИТ — троктолит.

КАЗЕНИТ — карбонатит кальцитовый пироксен-кальцитный.

КАЗЕНИТ-ПЕГМАТИТ — карбонатит кальцитовый пироксен-кальцитный.

КАИННИТИТ — состоит из 62% канинита, 20% галита, 10% сильвина, 8% глины. Синоним *канинитовая порода*.

КАИННИТОВАЯ ПОРОДА — канинит.

КАЙВЕКИТ * — щелочной трахит баркевикит-эгиринов-авгитовый оливинсодержащий; щелочной трахит диопсид-эгиринов-оливинсодержащий.

КАЙМА — зона ореол.

КАЙНО... — приставка.

КАЙНОВУЛКАНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода неовулканическая.

КАЙНОЛИТ — порода неовулканическая.

КАЙЯНИТ * — лейцитит; фергусит биотитовый.

КАКИРИТ — тектонокластит с весьма незначительным перемещением раздробленного материала. Это раздробленная мелкими трещинами порода. Каждый ограниченный ими обломок смещен по отношению к соседнему, однако по их размерам и внутреннему строению легко реставрируется первоначальное строение деформированной, а обычно — и минерализованной породы. Тектониты данного типа характерны для оруденелых пород и руд, образующих штокверки.

КАКИРИТИЗАЦИЯ — воздействие на породу сильного давления, превышающего ее прочность. В результате порода разрушается, часто без видимого нарушения сплошности и первоначального строения.

КАКОРТОКИТ — нефелиновый сиенит крупнозернистый полосчатый.

КАКСТОРИТ — нефелиновый сиенит.

КАЛАКАТА — мрамор.

КАЛИЕВЫЙ КЕРАТОФИР — кератофир.

КАЛИЕВЫЙ СПИЛИТ — спилит поенит.

КАЛИЕВЫЙ ТИНГУАИТ — тингуаит аноктоклазовый.

КАЛИФИКАЦИЯ — первая стадия выветривания олигоклаза и андезина, за которой следует каолинизация.

КАЛИЧЕ — гравий, почва, аллювий сцементированные растворимыми солями натрия в месторождениях нитратов пустыни Атакама на севере Чили и в Перу. На юго-западе США каличе — красновато-бурый, желтовато-коричневый или белый известковый материал вторичной аккумуляции, приуроченный к поверхности каменистых почв засушливых и полусухих районов. Образуется при различных процессах.

КАЛИШПАТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения пород с образованием кварц-полевошпатовых метасоматитов (проявляется в стадии кислотного выщелачивания послемагматических процессов, связанных с гранитоидами умеренных глубин), среди которых выделяются две метасоматические фации (по активности вполне подвижных компонентов): кварц-ортоклазовая и кварц-альбитовая. Калишпатизация проявляется также на ранней стадии и стадии кислотного выщелачивания послемагматического процесса гранитоидов больших глубин, где сопровождается редкометаллической (Be, Nb, Ta, U, Th, TR) минерализацией. Выделяется две основных группы процессов — калиевого и натриевого метасоматизма. Установлено четыре типа калишпатизации: 1) позднемагматическая микроклинизация (Г. Д. Афанасьев,

А. А. Беус), 2) высоко- и среднетемпературная калишпатизация, связанная либо с ореолами отраженной щелочности, либо с гранитоидами повышенной основности (Д. С. Коржинский, Ю. В. Казидин и др.), 3) низкотемпературная калишпатизация, связанная с повышением щелочности растворов к концу процесса минералообразования (Д. С. Коржинский, Ф. В. Чухров, М. М. По-вилайтис), 4) адуляризация вмещающих пород в областях современного вулканизма (С. И. Набоко и др.). Разн. адуляритизация, альбитизация, микроклинизация, ортоклазизация, санидинизация.

КАЛИШПАТИТЫ — магматическая или метасоматическая порода, состоящая, главным образом, из калиевого полевого шпата. Обычно полевые шпаты образуют изоморфную смесь калиевых и натриевых разновидностей и состав минералов зависит от химических потенциалов K_2O и Na_2O . По Л. Л. Перчуку, соотношение молекул $KAlSi_3O_8$ и $NaAlSi_3O_8$ в полевоом шпате является константой для выявления режима щелочей в процессах минералообразования. Разн. адулярит, микроклинит, ортоклазит, санидинит.

КАЛП — сланцеватые глинисто-карбонатные породы (ирландское название). **КАЛТОНИТ** — тефрит анальцимовый.

КАЛЬКАРЕНИТ — сцементированный известковый или доломитовый коралловый или раковинный песок, образованный эрозией более древних пород и сцементированный известковым материалом. Разн. биокалькаренит, калькаренитовый известняк, кальклитит, кальцирудит.

БИОКАЛЬКАРЕНИТ — содержащий многочисленные окаменелости или их обломки, напр. криноидный известняк.

КАЛЬКАРЕНИТОВЫЙ ИЗВЕСТНЯК — состоит из первичной известково-глинистой массы с частицами диаметром менее 0,06 мм и более чем на 10% из карбонатных обломков песчаной и гравийной размерности.

КАЛЬКГУР — ил известковый.

КАЛЬКЛУТИТ — кальцикулит.

КАЛЬКЛИТИТ — карбонатный песчаник, обломочная часть которого содержит более 50% карбонатов.

КАЛЬКЛУТИТ — кальцикулит.

КАЛЬКОГРАНИТОН — габбро.

КАЛЬКОФЛИНТА — известковый кремнь. Тонкозернистая известково-силикатная кремнеподобная порода, образовавшаяся в результате воздействия термальных вод на известковые аргиллиты, возможно, при участии пневматолитовых растворов.

КАЛЬКРЕТ — карбонатная порода, образующаяся в аридных районах в результате испарения грунтовых вод, выносящих на поверхность карбонаты — преимущественно карбонат кальция.

КАЛЬКРУДИТ — кальцирудит.

КАЛЬЦИАДАМЕЛЛИТ — кварцевый монзонит лабрадоровый.

КАЛЬЦИБРЕКЦИЯ — кальцирудит.

КАЛЬЦИЕВЫЙ МЕТАСОМАТИЗМ — метасоматизм карбонатный.

КАЛЬЦИКЛАСТИЧЕСКАЯ — обломочная карбонатная порода.

КАЛЬЦИКРИТ — конгломерат.

КАЛЬЦИКУЛИТ — микрокристаллические известняки, образовавшиеся в результате механического накопления осадков, внешне сходны с породами, имеющими такой же размер зерен, но образовавшимися хемогенным путем. Син. калькикулит, кальклутит; петоскеит.

КАЛЬЦИЛЮТИТ — известняк, состоящий более чем на 50% из обломочных частиц кальцита алевроитовой и пелитовой размерности. Это очень тонкозернистый из известкового ила известняк. Син. сцементированный известковый ил. Разн. биокальцилютит.

БИОКАЛЬЦИЛЮТИТ — кальцилютит, содержащий многочисленные окаменелости или их обломки.

КАЛЬЦИМИКРАТ — известняк с диаметром частиц менее 0,002 мм; содержание микривовых компонентов превышает содержание аллохемных.

КАЛЬЦИНАЦИЯ — кальцитизация.

КАЛЬЦИОФИЛЛИТ — филлит известковый.

КАЛЬЦИРУДИТ — известняк, состоящий более чем на 50% из обломков кальцита с диаметром более 2 мм, сцементированных зачастую также известковым материалом. Это сцементированный известняковый гравий, известняковый конгломерат или брекчия. Син. калькрудит. Разн. биокальцирудит, кальцибрекчия и др.

БИОКАЛЬЦИРУДИТ — содержит многочисленные окаменелости или их обломки.

КАЛЬЦИБРЕКЦИЯ — состоит из угловатых обломков, т. е. известняковая брекчия.

КАЛЬЦИСИЛТИТ — известняк, состоящий преимущественно из зерен обломочного кальцита алевроитовой размерности; сцементированный известковым алевроитом или алевролитом. Разн. биокальцисиллит.

БИОКАЛЬЦИСИЛТИТ — с многочисленными окаменелостями и их обломками.

КАЛЬЦИТИТ — мраморовидные известняки, состоящие из кальцита, иногда с примесью кварца, полевого шпата, флюорита и др. Возможно частично гидротермального происхождения.

КАЛЬЦИТОЛИТ — осадочная горная порода, состоящая на 50% и более из кальцита. К кальцитолитам относятся все известняки, мел, известковый туф и другие известковые осадочные породы.

КАЛЬЦИТРАХИТ — базальт субщелочной оливинный базальт чиминит.

КАЛЬЦИФИКАЦИЯ — карбонатизация.

КАЛЬЦИФИР — неравнозернистая метаморфическая порода, возникающая при перекристаллизации известняков. Состоит из кальцита и доломита с подчиненными ксенообластами граната, пироксена, форстерита, шпинели, скаполита, плагиоклаза и других минералов. Разн. доломитовый.

КАЛЬЦИФИР ДОЛОМИТОВЫЙ — доломитовая силикатно-карбонатная порода, содержащая не более 10% кальцита.

КАМАФОРИТ — карбонатитовид.

КАМНЕВЕДЕНИЕ — обобщающее наименование, предложенное для группы наук о натуральном и искусственном камне, включающее минералогию, петрографию, учение о рудных и нерудных минеральных образованиях, техническую и технологическую минералогию и петрографию.

КАМЕННОЕ ЛИТЬЕ — производство различных изделий из природных горных пород путем их плавления, последующей отливки в формы и отжига. Син. петрургия.

КАМЕННЫЙ МЕТЕОРИТ — состоит преимущественно из силикатов с небольшой примесью никелистого железа. Наиболее распространенный тип метеоритов; к нему относится более 90% наблюдавшихся падений. Син. асидерит, аэролит. Разн. ахондрит, хондрит.

КАМЕНЬ — относительно крупный обломок монолитной горной породы, минерального агрегата или отдельного минерала любой естественной или искусственно создаваемой формы, используемый человеком в трудовой деятельности (в строительстве, архитектуре, искусстве и в ювелирном деле). Разн. драгоценный, жерновой, квасцовый, литографский, поделочный, пустынный, строительный, тальковый, точильный.

КАМЕНЬ ДРАГОЦЕННЫЙ — хорошо образованные прозрачные кристаллы, реже очень красиво окрашенные непрозрачные минералы, обычно редкие, используемые в ювелирной промышленности.

КАМЕНЬ ЖЕРНОВОЙ — крупнозернистые плотные кварциты, песчаники, реже граниты, легко обрабатываемые и дающие крупные блоки.

КАМЕНЬ КВАСЦОВЫЙ — гидротермально измененный беловатый, желтоватый, красноватый алунизитизированный трахитовый туф. Син. алунит, алуни-товый камень, алюминит, квасцовая порода, тольфа.

КАМЕНЬ БУТОВЫЙ — бут.

КАМЕНЬ КОРНУЭЛЬСКИЙ — гранит флюоритовый каолинизированный,

КАМЕНЬ НАТЕЧНЫЙ — натеж.

КАМЕНЬ-ПЛИТНЯК — плитняк.

КАММГРАНИТ — гранит порфировидный роговообманковый.

КАМПАНИТ — лейцитовый тефрит.

КАМПЕРИТ — минерал альбитовая.

КАМПТОМОРФНЫЙ — класический, подвергшийся деформации, скручиванию, и имеющий изогнутую линейнопараллельную и волнистую структуру.

КАМПТОНИТ — щелочной лампрофир, состоит из амфибола (баркевикит, керсутит), титанавгита, оливина и(или) биотита, в основной массе — лабрадор, амфибол, пироксен с подчиненным количеством щелочного полевого шпата и фельдшпатоидов ± апатит, рудный минерал, кальцит, цеолиты и др. [46]. Разн. по характерному минералу: анальцимовый, лейцитовый, нефелиновый и т. д.

КАМПТОНИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — щелочной лампрофир, состоит из анальцима, канкринита и цеолитов 44,8—49%; пироксена 36,2—40%, оливина 4—8%; магнетита и других рудных минералов 6—8,4%; апатита 1—2,6%.

КАМПТОНИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из лейцита 19%, калиевого полевого шпата 18%, пироксена 36%, биотита 5%, оливина 19%, апатита 3%, магнетита и других рудных минералов. Син. *коцит*.

КАМПТОНИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из титанавгита 60%, нефелина 25% (иногда с анальцимом), плагиоклаза и ортоклаза 10%, рудного минерала, апатита, сфена 5%. Син. *тамараит*.

КАМПТОНИТОВЫЙ МОНЧИКИТ — мончикит.

КАНАДИТ — мариуполит.

КАНАТНАЯ — лава волнистая.

КАНГА — железистая брекчия или конгломерат, состоящий из обломков гематита и итабирита, сцементированных лимонитом или гематитом. Является разновидностью конгломерата топанхоаканга.

КАНГАГУА — туфоподобная глина с гипсом и квасцами, очень распространенная в Эквадоре.

КАНКАЛИТ — лейцитит биотит-оливин-полевошпатовый.

КАНТАЛИТ* — гялотрахандезит; перлит.

КАОЛИН — глина с пониженной пластичностью; землистая или более или менее плотная, белая, иногда буроватая, желтоватая и зеленоватая масса, состоящая преимущественно из каолинита, с примесью кварца и соединений железа и марганца. Образуется при метасоматическом изменении полевошпатовых пород в результате экзогенных и гидротермальных процессов. Первичный каолин — элювиальное образование, местами с сохранившимися структурами и минералами материнских пород. Вторичный каолин образуется при разрушении и переотложении первичного каолина. Син. *караклазит*, *карклазит*, *китайская глина*, *фарфоровая глина*, *фарфоровая земля*. Разн. *порцелланит*.

КАОЛИНИЗАЦИЯ — экзогенный или гидротермальный метасоматический процесс, в результате которого полевошпатовые породы превращаются в каолин. Син. *каолинитизация*.

КАОЛИНИТОВАЯ ГЛИНА — белая, светлосерая и серая не разбухающая в воде глина, состоящая преимущественно из каолинита с небольшой примесью окислов и гидроокислов алюминия и железа, пирита, марказита, сидерита, алунита и гумусовых соединений. Образуется главным образом в континентальных условиях. Разн. диаспоровая глина, кремневка, сахарная глина (*сахарь*).

ДИАСПОРОВАЯ ГЛИНА — огнеупорная каолининовая глина, содержащая диаспор.

КРЕМНЕВКА — очень плотная высокоогнеупорная каолининовая глина, с раковистым изломом кремня, дающая малую усадку при обжиге.

СУХАРНАЯ ГЛИНА — плотная камнеподобная не размокающая в воде каолининовая глина (аргиллит) белая, серая, иногда слабо-розовая и фиолетовая, непластичная, иногда с раковистым изломом. Кварц, слюда и другие

терригенные минералы присутствуют в виде небольшой примеси. Как огнеупорное сырье (до 1750—1790 °C) применяется в производстве мрамора и керамических изделий.

КАОЛИНОЛИТ — плотная порода, состоящая из каолинита, отличается микро- или криптокристаллической структурой. Син. *каолининовая порода*, *каолиновый сланец*.

КАПЕЛЬНИК — тело минеральное, сформированное при просачивании или истечении по каплям минерализованной воды. Разн. псевдосталагмит, псевдосталактит, сталагмит, сталактит.

ПСЕВДОСТАЛАГМИТ — столбообразное тело, подобное сталагмиту по форме, сформированное непосредственно из застывающей жидкости, воды или вязкой лавы на дне пустотного туннеля под потоком лавы или на поверхности при некоторых фонтанирующих извержениях. Разн. лавовый сталагмит.

ПСЕВДОСТАЛАКТИТ — свисающий нарос, сформированный из застывающей лавы или воды на стенках туннеля или на карнизе высокогорных скал, снежных и ледяных глыб. Разн. лавовый сталактит, сосулька.

КАПТАЛЛЕЗИТ — шонкинит плагиоклазовый.

КАРАЗИОЛИТ — известковое образование разнообразных коррозионных форм, получившееся в результате химического выветривания.

КАРАКЛАЗИТ — каолин.

КАРАНДАШНЫЙ ГНЕЙС — гнейс древовидный.

КАРБОИД — битум, образующийся из асфальтенов при повышенных температурах. Может присутствовать в крекинг-мазуте; нерастворим в бензоле.

КАРБОНАТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс, приводящий к обогащению горных пород различными карбонатами. Происходит в результате воздействия растворов, содержащих углекислоту. Син. *кальцификация*. Разн. доломитизация, кальцитизация, сидеритизация.

ДОЛОМИТИЗАЦИЯ — процесс вторичного обогащения пород доломитом в результате замещения им первичных минералов, а также выполнения пустот, каверн, трещин и т. п. В осадочных породах доломитизация наиболее развита в карбонатных толщах, где идет процесс замещения известняков. При этом может произойти частичное или полное замещение кальцита доломитом. Доломитизация известняков может происходить на разных стадиях литогенеза, начиная с диагенетической и включая гипергенную (доломит замещения). Доломитизация гидротермально-метасоматическая сопровождается образованием некоторых гидротермальных месторождений в карбонатных породах. Возникающие при этом породы имеют изменчивый состав — от сплошных доломитов, содержащих 21,9% окиси магния (доломит метасоматический), через разновидности с частичным (обычно пятнистым) развитием доломита до почти чистых известняков с редкой вкрапленностью доломитовых зерен. Отличить их от первично осадочных доломитов достаточно трудно. При этом необходимо учитывать, что метасоматическо-гидротермальные доломиты не имеют регионального распространения, не занимают строго определенной стратиграфическую позицию, имеют неправильные очертания, обычно обусловленные пересечением трещин и пластов, выделяются повышенным отношением изотопа ^{16}O к ^{18}O , свидетельствующим об их отложении из горячих вод. Гидротермальная доломитизация известняков сопутствует образованию некоторых низко- и среднетемпературных месторождений (свинцовые, свинцово-цинковые, сидеритовые, магнетитовые, баритовые, магниевые, флюоритовые и ртутные) и является хорошим поисковым признаком.

КАЛЬЦИТИЗАЦИЯ — вторичный процесс обогащения пород кальцитом, путем замещения первоначальных ее составных частей, а также заполнения пустот, трещин и т. п. Син. *кальцинация*.

СИДЕРИТИЗАЦИЯ — вторичный процесс обогащения пород сидеритом.

КАРБОНАТИТ — эндогенная несиликатная порода плутонического, гипабиссального или вулканического характера, сложенная более чем на 50% различными карбонатными минералами: кальцитом, доломитом, анкеритом и др. Помимо карбонатов, могут присутствовать пироксен, амфибол, флогопит,

форстерит, апатит, магнетит, титанит, щелочной полевой шпат, редкостальные минералы (пироксеноиды, бадделит, бастнезит, циркон) и др. В случае их присутствия в значительном количестве порода может быть названа пироксеновым, флогопитовым, магнетитовым, апатитовым и т. д. карбонатитом. При определении ведущего карбонатного минерала (минералов) соответствующие разновидности могут именоваться анкеритовым, доломитовым, кальцит-анкеритовым, пироксен-кальцитовым, флогопит-доломитовым, гематит-анкеритовым, полевошпат-пироксеновым, кальцит-доломитовым и т. д. карбонатитом, в соответствии с рекомендациями Международной подкомиссии по систематике изверженных пород [46]. Нередки постепенные переходы карбонатитов к силикатным породам и карбонатитоидам. Специфической особенностью состава карбонатитов является их частое обогащение редкими и рассеянными элементами (ниобием, танталом, редкими землями, цирконием), а также барием, стронцием, фосфором, железом и др. Карбонатиты широко распространены в составе сложных кольцевых плутонических щелочно-ультраосновных комплексов, где ассоциируют с ультраосновными и щелочно-ультраосновными породами — оливинитами, пироксенитами, уритами, ийолитами, мельтейгитами и др., реже встречаются в щелочно-габброидных и нефелин-сиенитовых плутонических комплексах [5]. Карбонатиты установлены также в щитовых вулканических аппаратах, выполненных эффузивами и пирокластикой щелочно-основной и щелочно-ультраосновной. В кольцевых массивах карбонатиты образуют штоки, кольцевые и конические дайки, жилы, штокверки; в вулканических аппаратах — жерловины и штоки типа «пробок». Карбонатиты, как правило, являются наиболее поздними из слагающих кольцевые массивы и вулканические аппараты пород. Обнаружены также эффузивные и пирокластические карбонатиты, образующие автономные лавовые потоки, пепловые покровы и конусы. Считается, что карбонатиты в целом являются гетерогенными породами. Экспериментально доказано, что присутствие большого количества летучих стабилизирует карбонатные расплавы даже при низком общем давлении; поэтому не вызывает сомнения существование «магматогенных» карбонатитов, как эффузивных, так и плутонических, однако наряду с ними среди плутонических карбонатитов распространены и более поздние низкотемпературные карбонатиты гидротермально-метасоматического происхождения. Разн. доломит-кальцитовый, доломитовый, кальцит-доломитовый, кальцитовый, натрокарбонатит, феррокарбонатит.

КАРБОНАТИТ ДОЛОМИТ-КАЛЬЦИТОВЫЙ — существенно кальцитовый (более 50% кальцита) карбонатит, содержащий также значительные количества доломита (от 10 до 50%). Классифицируется в соответствии с рекомендацией Международной подкомиссии по систематике изверженных пород, согласно правилу классификации пород в границах компонентов 10—50—90% [46].

КАРБОНАТИТ ДОЛОМИТОВЫЙ — содержит свыше 90% доломита; в качестве второстепенных минералов присутствуют флогопит, апатит, перовскит и др. Обычно встречаются в гипабиссальном залегании (дайки, жилы). Син. *бефорсит*.

КАРБОНАТИТ КАЛЬЦИТ-ДОЛОМИТОВЫЙ — наряду с преобладающим доломитом содержит от 10 до 50% кальцита.

КАРБОНАТИТ КАЛЬЦИТОВЫЙ — более чем на 90% сложен кальцитом; наиболее распространенная разновидность карбонатитов. Дополнительно может содержать анкерит или доломит, и при значительном их количестве порода приобретает переходный характер к феррокарбонатитам и доломитовым карбонатитам соответственно. Из других минералов распространены флогопит, пироксен, нефелин, форстерит, амфибол, щелочной полевой шпат, апатит, магнетит, барит, пироксеноиды, титанит и др. В случае их присутствия в породообразующих количествах порода должна быть названа флогопит-кальцитовым, пироксен-кальцитовым (*казенит*, *казенит-пегматит*, *козенит*, *козенит-пегматит*, *рингит*, *рингит-пегматит*), пироксен-полевошпатовым кальцитовым, апатит-кальцитовым карбонатитом и т. д. [46]; количество кальцита в этом

случае составляет от 50 до 90%. Наиболее глубинная разновидность карбонатитов, обычная в кольцевых щелочно-ультраосновных комплексах [22]. Иногда среди кальцитовых карбонатитов предлагается выделять крупнозернистые разновидности с размером кристаллов до 2—4 мм (*сёвиты*) и средне- и мелкозернистые (*альвикиты*).

НАТРОКАРБОНАТИТ — по Дж. Б. Доусону, разновидность, состоящая преимущественно из каликатровых карбонатов с небольшим участием кальция и магния. Характеризуется резко повышенным содержанием таких элементов, как барий, литий, рубидий, фтор, хлор. Натрокарбонаты известны только в экструзивной форме как продукты извержений действующего вулкана Олдоиньо-Ленгаи (Танзания).

ФЕРРОКАРБОНАТИТ — разновидность, состоящая преимущественно из богатых железом карбонатов, содержание которых превышает 90% общего объема породы. Разн. карбонатит анкеритовый, сидеритовый.

Карбонатит анкеритовый — содержит свыше 90% анкерита, иногда апатита, щелочной полевой шпат, гематит (редберг), барит, магнетит. Образует постепенные переходы к кальцитовым карбонатитам. Обычно встречается в виде даек, штоков и жил. Син. *раухавит*, *раухаугит*, *редберг*.

Карбонатит сидеритовый — с сидеритом в качестве ведущего карбонатного минерала.

КАРБОНАТИТОИД — термин предложен для обозначения карбонатсодержащих (менее 50% кальцита, доломита или анкерита) силикатных, алюмосиликатных, фосфатных, окисных и т. д. пород [30]. К карбонатитоидам относятся также специфические серии кальцит-apatит-магнетит-форстеритовых (магнетит-форстеритовых) и магнетит-apatитовых ассоциаций, известных как фоскориты и нельсониты соответственно (иногда объединяемые под названием камафориты). Пространственно и генетически карбонатитоиды тесно связаны с карбонатитами. Основными их минералами являются кальцит, форстерит, диопсид, амфиболы, флогопит, нефелин, полевые шпаты, апатит, магнетит; часто в небольших количествах содержатся редкометалльные соединения (пироксеноиды, бадделит, гатчелит и др.). Карбонатитоиды в целом присущи широкие колебания количественного минерального состава отдельных пород. Структура их обычно неравномернозернистая, распространены полосчатые и линейнофлюидальные текстуры. Карбонатитоиды распространены в виде кольцевых, конических и линейных даек, штокообразных и пластовых тел. В ультраосновных щелочных комплексах карбонатитоиды могут кристаллизоваться как ранние собственно карбонатитов (флогопит-диопсид-оливиновые, флогопит-оливиновые, флогопит-магнетитовые, кальцит-диопсидовые, кальцит-амфибол-диопсидовые, магнетит-форстеритовые, апатит-магнетит-форстеритовые, кальцит-apatит-магнетит-форстеритовые, апатит-форстеритовые, кальцит-нефилиновые и другие породы), так и позже их (преимущественно магнетит-apatитовые породы). Предполагается, что формирование карбонатитоидов обусловлено сложными сочетаниями магматических и метасоматических процессов на поздних стадиях эволюции карбонатитсодержащих ультраосновных щелочных массивов [9]. Син. *камафорит*, *саннаит*, *силикаткарбонатит*, *фоскорит*, *фосфаткарбонатит*.

КАРБОНИЗАЦИЯ — процесс преобразования органического вещества (тканей растений и животных) в углерод под влиянием дегидратации, самовозгорания или других процессов. Карбонизация осуществляется как под действием природных факторов, так и искусственно созданных условиях лабораторного или технического процесса (коксование углей при пирогеогенетических процессах) и сопровождается почернением, уменьшением содержания Н и О и увеличением С. Син. *обугливание*, *флюнезация*.

КАРБОНОЛИТ — порода углеродистая.

КАРБОЦЕР — смолстое, охристое и углистое минеральное вещество, содержащее редкоземельные элементы.

КАРВОЕИРА — турмалинит.

КАРИТ — гранит-порфир эгиринный.

КАРКАРО — порода, близкая к нефриту, состоящая главным образом из войлочного агрегата диопсида. Иногда кроме типичного войлока в породе встречаются участки более грубозернистого диопсида или тонковолокнистого нефрита, содержащего веретенца диопсида.

КАРКЛАЗИТ — каолин.

КАРМЕЛОИТ * — андезит авгит-оливиновый; андезит оливин-авгитовый.

КАРНИОЛ — доломит пористый.

КАРНОВАТСКАЯ ПОРОДА — лептит.

КАРПАТИТ — кёртизит.

КАРРОКИТ — базальт гиадобазальт тахилит.

КАРСТОН — песчаник железистый.

КАСКАДИТ * — камптонит; нефелиновый трахибазальт; минетта оливин-авгитовая; мончикит оливин-авгитовый.

КАСКАЛХО — золотосный аллювиальный гравий и песок, а также смесь глины и кварцевого галечника, содержащая алмазы; бразильское название. Синоним *каскальхо*.

КАСКАХО — древний околорифовый обломочный материал, состоящий из обломков кораллов и осадочных пород.

КАССАИТ — нефелиновый трахибазальт.

КАТА... — приставка.

КАТАБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура кристаллобластовая.

КАТАГЕНЕЗ — по А. Е. Ферсману, химический и физико-химический процесс в земной коре, протекающий в условиях низких температур и давления. Это стадия изменения осадочной породы после диагенеза, но до метаморфизма. По Н. Б. Вассоевичу, катагенез следует за диагенезом и предшествует метаморфизму, который он называет собственно метаморфизмом. Н. Б. Вассоевич в катагенезе выделяет 3 этапа: прото-, мезо- и апокатагенез. Мезокатагенез подразделен на 3 подэтапа, из которых средний отвечает степени углефикации углей марки «Ж». По Н. М. Страхову, стадия катагенеза следует за стадией диагенеза и предшествует стадии протометаморфизма. Последние две объединяются в понятие метаморфизма. В процессе катагенеза происходит интенсивное уплотнение пород под влиянием усиливающегося давления и частичного преобразования устойчивых, главным образом терригенных и частью аутигенных компонентов пород. В стадии катагенеза выделяются 2 этапа: ранний, характеризующийся наличием неизменного глинистого вещества в терригенных и глинистых породах, и поздний, характеризующийся наличием измененного глинистого вещества и появлением структур растворения обломочных зерен под давлением. Для стадии катагенеза характерны нормальные, нематоморфизованные осадочные породы.

КАТАЗОНА — зона гипозона.

КАТАКЛАЗ — деформация, сопровождаемая дроблением горных пород и вращением ее обломков без изменения химического состава.

КАТАКЛАЗИТ — тектонит тектонокластит.

КАТАКЛАСТ — обломок.

КАТАКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — тектонит тектонокластит.

КАТАКЛАСТИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

КАТАКЛАСТИЧЕСКИЙ ТУФ — порода выщелоченная выветрелая.

КАТАЛИТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура метасоматическая.

КАТАМОРФИЗМ — изменение пород в верхних частях земной коры под воздействием подземных вод и атмосферы (окисление, гидратация, карбонатизация). Зона катаморфизма может быть разделена на подзоны выветривания и цементации.

КАТАНОРМА — нормативный минеральный состав пород катазоны, рассчитанный на основании данных анализа химического состава. Этот состав эклогитовой, гранулитовой и амфиболитовой фаций регионального метаморфизма или санидинитовой, пироксен-роговиковой и роговообманково-роговиковой фаций контактового метаморфизма (по Тернеру и Ферхугену). Предложены следующие способы выражения катанормы в виде стандартных мине-

ральных компонентов: в эквивалентных единицах (Ниггли — Бурри), в вес. % в системе $SiPw$, в катионных % (Барт), в формульных единицах минералов из расчета на 100 ат. % элементов или на стандартный объем массы породы в 1000 \AA^3 (Рудник). Синоним *катанормативный состав*.

КАТАРАНСКИТ * — габбро габбропегматит; гнейс диалоговый.

КАТАТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура диатектическая.

КАТАУБЕРИТ — сланец тальковый.

КАТАХТОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — выделение.

КАТОГЕННАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия осадочная.

КАТОГЕННАЯ ПОРОДА — порода осадочная.

КАТУН ГЛИНЯНЫЙ — пеллет глиняный окатыш.

КАТУНГИТ * — лейцитит оливин-мелилитовый; бескварцевый оливиновый мелилитит кальцит-лейцитовый.

КАТЦЕНБУКЕЛИТ * — нефелиновый сиенит порфировидный; тингуаит нефелиновый.

КАУНИТ — монцодиорит олигоклаз-авгитовый оливинсодержащий.

КАУСТОБИОЛИТ — обогащенная органическим веществом горная порода (или минерал), являющаяся продуктом переработки остатков растительных и животных организмов под воздействием геологических факторов. Разн. каустобиолит нефтяного ряда, каустобиолит угольного ряда, **каустозоолит**, **каустофитолит**.

КАУСТОБИОЛИТ НЕФТЯНОГО РЯДА — отличается миграционной способностью и разделяется внутри ряда по условиям образования на генетические линии, в пределах которых выделяются по физическим и химическим свойствам градационные группы. Разн. **асфальтит**, **сзокерит**.

КАУСТОБИОЛИТ УГОЛЬНОГО РЯДА — сингенетичен осадкообразованию и отличается отсутствием миграционной способности и более высокими концентрациями органического вещества, а также преимущественно фитогенным происхождением. Разн. **гумит**, **ископаемый уголь**, **липтобиолит**, **сапропелит**, **сланец горючий**, **торф**, **янтарь**.

КАУСТОЗОЛИТ — каустобиолит животного происхождения.

КАУСТОФИТОЛИТ — каустобиолит растительного происхождения.

КАХИГЕН — общий термин для всех углеводов и их производных взамен недостаточно строгого, но широко распространенного термина органическое соединение. Образован термин по первым слогам трех слов — carbon, hydrogen, genesis.

КАХОЛОНГ — фарфороподобная, непрозрачная или слабо просвечивающая разновидность обыкновенного опала, окраска белая или в бледных тонах голубоватого, желтоватого, даже красноватого цвета, иногда проявляется блеск, напоминающий перламутр.

КВАДРОВАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность плитняковая.

КВАКЕР — доломит.

КВАРФЕЛОИД — общий термин для породообразующих кварца, полевых шпатов и фельдшпатов; противопоставляется терминам мафит, стекло, второстепенный и вторичный минерал.

КВАРЦ-АНТОФИЛЛИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец антофиллитовый.

КВАРЦ ЛУЧИСТЫЙ — маршаллит.

КВАРЦ МУЧНИСТЫЙ — маршаллит.

КВАРЦ ПЫЛЕВИДНЫЙ — маршаллит.

КВАРЦЕВО-МОНЦИОНОВЫЙ АПЛИТ — аплит кварцевый монцитит-аплит.

КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ МЕТАСОМАТИТ — грейзен полевошпатовый.

КВАРЦЕВОЕ ЧИСЛО qz — по Д. С. Четверикову, степень насыщенности пород кремнеземом, выраженная через числа Ниггли. Равно разности между общим количеством кремнезема и его максимальным количеством, могущим соединиться с остальными окислами.

КВАРЦЕВЫЙ АРЕНИТ — песчаник кварцевый.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ — серая, зеленовато-серая плутоническая кристаллическизернистая порода, содержащая 55—95% обычно зонального

плагноклаза (Ap_{25-40}), составляющего 95—100% от суммы полевых шпатов. Темноцветные минералы представлены роговой обманкой, биотитом, моноклиновым (авгит) реже ромбическим (гиперстен) пироксеном. Кварц составляет от 5 до 20% от суммы фельзических минералов. Рудные минералы — магнетит, ильменит; акцессорные — апатит, сфен, реже циркон, содержание SiO_2 57—64%. Выделяются собственно кварцевые диориты, не содержащие калиево-натриевого полевого шпата и принадлежащие к нормальному ряду, и субщелочные кварцевые диориты, в которых обязательно присутствует калиево-натриевый полевой шпат, составляя до 10% от суммы полевых шпатов. Последние являются одним из видов в семействе субщелочной диорит — монцонит, первые — единственным видом в семействе диоритов. Собственно кварцевый диорит является петрохимическим аналогом андезита, а субщелочной кварцевый диорит — трахиандезита. По соотношениям Na_2O/K_2O кварцевые диориты принадлежат натриевой (Na_2O/K_2O более 4) и калиево-натриевой ($Na_2O/K_2O = 0,4-4$) сериям; $al' = 0,75-3,5$. Оба вида горных пород наиболее часто встречаются в складчатых областях обычно совместно с диоритами и субщелочными диоритами. Разн. по минеральному составу: авгит-биотитовый, авгитовый (*крейгнурит*), авгит-роговообманко-биотитовый (*вольтинит*), биотитовый, биотит-роговообманковый, гиперстеновый, гранатовый, двупироксеновый, олигоклазовый, магнетитовый, роговообманковый, роговообманко-биотитовый, турмалиновый. Разн. по зернистости: крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый, порфировидный, равномернозернистый, тонкозернистый кварцевый диорит и субщелочной кварцевый диорит.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ — син. *павдит*.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ РОГОВООБМАНКО-БИОТИТОВЫЙ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — содержащий роговую обманку и биотит более 40%. Син. *вольтерит*.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — содержащий магнетит более 5%.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ-АПЛИТ — аплит.

КВАРЦЕВЫЙ ДИОРИТ-ПОРФИРИТ — зеленовато-серая, серая порфировая порода, содержащая во вкрапленниках плагноклаз (Ap_{23-45}), реже роговую обманку, биотит и пироксен. В основной массе плагноклаз, кварц, магнетит, апатит, циркон. Вулканическое стекло отсутствует, содержание SiO_2 57—64%. Син. *гистеробаз, порфир кварц-диоритовый, порфирит кварц-слюдяной*. Разн. по темноцветному минералу во вкрапленниках: авгит-биотитовый, авгитовый, биотитовый, биотит-гиперстеновый, роговообманковый.

КВАРЦЕВЫЙ КАЛЬЦИКЛАЗИТ — анортозит анортитит кварцевый.

КВАРЦЕВЫЙ ЛАТИТ — зеленовато-серая, серая до фиолетово-серой, обычно порфировая, массивной текстуры порода. Вкрапленники составляют до 40% и принадлежат андезину, калиево-натриевому полевому шпату (санидину или ортоклазу), пироксену (гиперстен, титанавгит, авгит), биотиту, кварцу, редко оливину. Соотношения их изменчивы. В основной массе присутствуют плагноклаз, калиево-натриевый полевой шпат, магнетит, вулканическое стекло. Последнее может составлять от 40 до 95%. Акцессорные: магнетит, апатит, сфен. Структура основной массы пилотакситовая, микролитовая, гиалопилитовая. Принадлежит семейству кварцевых латитов (SiO_2 57—65%) калиево-натриевой серии ($Na_2O/K_2O = 0,4-4$), $al' = 0,75-3,5$. Коэффициент агрегатности 0,40—0,70. Разн. по темноцветному минералу: авгит-биотитовый, авгит-гиперстеновый (двупироксеновый), авгит-оливиновый, микрولитовый, гиперстеновый, биотитовый, оливиновый, лейкократовый (*унгаит*). Разн. по калическому минералу: санидиновый, ортоклазовый, обогащенный плагноклазом (*тосканит*). Разн. по структуре: кварцевый гиалолатит.

КВАРЦЕВЫЙ ЛЕЙКОНОРИТ — норит лейконорит.

КВАРЦЕВЫЙ МАЗАНИТ — кварцевый монцонит-порфир.

КВАРЦЕВЫЙ МЕЛАНОНОРИТ — норит меланонорит.

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОДИОРИТ — горная порода промежуточного состава между субщелочными кварцевым диоритом и кварцевым монцонитом. Состоит из плагноклаза (Ap_{30-50} , реже более; плагноклаз составляет 65—90% от суммы полевых шпатов), авгита, роговой обманки, биотита, кварца (от 5 до 20% от суммы фельзических минералов). Содержание темноцветных минералов от 5 до 40%. Принадлежит к горным породам субщелочного ряда, семейству субщелочных кварцевых диоритов — кварцевых монцонитов (содержание SiO_2 57—64%, сумма щелочей более 6,2—7,5%). По соотношению Na_2O/K_2O они соответствуют калиево-натриевым сериям ($Na_2O/K_2O = 0,4-4$). $al' = 0,75-5$. Разн. те же, что в монцонитах.

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОНИТ — розовато-серая, серая плутоническая порода, состоящая из плагноклаза (Ap_{28-30} , редко более) 35—65%, калиево-натриевого полевого шпата 40—70%, роговой обманки, биотита, реже авгита, диопсида, кварца. Содержание темноцветных до 35%, реже более. Содержание кварца от 5 до 20% (те же соотношения от суммы фельзических минералов и в меланократовых разновидностях). Принадлежит к горным породам субщелочного ряда, семейству субщелочных кварцевых диоритов — кварцевых монцонитов. По соотношению Na_2O к K_2O они соответствуют калиево-натриевой серии ($Na_2O/K_2O = 0,4-3$), $al' = 1-7$. Разн. по содержанию темноцветных минералов: кварцевые лейкомонциты (менее 10%), кварцевые мезомонциты (10—35%), кварцевые меланомонциты (более 35%). Разн. по темноцветному минералу: авгитовый, биотит-диопсидовый, биотит-роговообманковый (*тириллит*), биотитовый (*веннебергит*), лабрадоровый, роговообманковый. Разн. по величине зернистости: грубозернистый (величина зерен более 5 мм), крупнозернистый (3—5 мм), среднезернистый (1—3 мм), мелкозернистый (менее 3 мм), тонкозернистый (менее 0,5 мм). Разн. по распределению зерен различной величины: порфировидный, равномернозернистый.

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОНИТ ЛАБРАДОРОВЫЙ — содержит наряду с андезитом лабрадор. Син. *кальциадамеллит*.

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОНИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержащий из темноцветных минералов только обыкновенную роговую обманку (обычно титансодержащую).

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОНИТ-АПЛИТ — аплит.

КВАРЦЕВЫЙ МОНЦОНИТ-ПОРФИР — розовато-серая, серая кринокристаллическизернистая порфировая порода по составу идентичная кварцевым монцонитам. Син. *мазанит, кварцевый мазанит, мазанопорф*.

КВАРЦЕВЫЙ СИЕНИТ — розовато-серая и светлосерая плутоническая порода, состоящая из плагноклаза, калиево-натриевого полевого шпата (отношение калиево-натриевого полевого шпата к общей сумме полевых шпатов 65—90%) и кварца — от 5 до 20%. Из темноцветных минералов присутствуют ортопироксены (гиперстен), клинопироксены (авгит, диопсид), слюды (биотит, флогопит), обыкновенная роговая обманка. Содержание темноцветных минералов обычно не превышает 30%, реже количество темноцветных более 30%. Структура гипидноморфнозернистая. Принадлежит калиево-натриевой серии ($Na_2O/K_2O = 0,7-1,8$), $al' = 1,7-8,5$. Син. *граносиенит, сиенито-гранит*. Разн. те же, что и в сиенитах: авгитовый (*акерит*), биотитовый (*виндзорит, тейенит*) и др.

КВАРЦЕВЫЙ СЛАНЕЦ — кварцитосланец.

КВАРЦЕВЫЙ ТРАХИТ* — дацит палеотипный; риолит; трахиандезит; трахидацил.

КВАРЦЕВЫЙ ЧИМИНИТ — трахибазальт кварцевый.

КВАРЦИТ — метаморфическая порода, состоящая преимущественно из кварца (70—100%) с примесью полевых шпатов, слюд, талька, силлиманита и других минералов. Образуется в результате метаморфизма кремнистых осадочных и некоторых магматических (кварцевых порфиров) пород при различных температурах и давлениях. Син. *белоречит*. Разн. вторичный кварцит, ганнистер, глаукокарцит, кварцит везувияновский, виридинский, голубой, графитовый, графитоидный, дюмортьеритовый, железистый, перлитовый, пироксе-

новый, полевошпатовый, пресноводный, пятнистый, роговообманковый, силикатный железистый, силлиманитовый, слюдяной, тальковый, турмалиновый, углистый, филлитовый, эпидотовый, леопардит, микрокварцит.

ГАННИСТЕР — кварцит, состоящий из угловатых обломочных зерен кварца, сцементированных аутигенным опалом.

ГЛАУКОКВАРЦИТ — содержит значительное количество глаукофана.

КВАРЦИТ ВЕЗУВИАНОВЫЙ — содержащий в разных количествах везувиан, а также гранат, турмалин, магнетит, гематит, рутил, роговую обманку, глаукофан, пироксен, слюду, тальк и кальцит.

КВАРЦИТ ВИРИДИНОВЫЙ — содержащий значительные количества марганца.

КВАРЦИТ ГОЛУБОЙ — окрашенный углистым веществом или зернами магнетита, обычно динамометаморфизованный.

КВАРЦИТ ГРАФИТОВЫЙ — содержащий включения графита.

КВАРЦИТ ГРАФИТОИДНЫЙ — содержащий значительные количества графитоида (шунгита).

КВАРЦИТ ДЮМОРТЬЕРИТОВЫЙ — содержащий игольчатые кристаллы дюмортьерита, сопровождаемые чешуйками мусковита и биотита.

КВАРЦИТ ЖЕЛЕЗИСТЫЙ — слоистая метаморфическая порода, состоящая из кварца и небольших количеств (до 5%) окислов железа. Разн. с амфиболами и (или) слюдами — силикатные железистые кварциты.

КВАРЦИТ ПЕРЛИТОВЫЙ — текстурная разновидность, содержащая в основной массе темно-коричневые или черные сферолиты.

КВАРЦИТ ПИРОКСЕНОВЫЙ — содержащий клинопироксен типа хлоромеланита, переходного к жадеиту и эгирину, иногда с примесью слюды и альбита. Формируется за счет кремнистых пород в условиях высоких давлений (0,8—1,4 ГПа) и средних температур (400—600 °C). Характерный представитель глаукофан-сланцевой фации метаморфизма.

КВАРЦИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — содержащий 10—30% полевых шпатов.

КВАРЦИТ ПРЕСНОВОДНЫЙ — осадочная кремнистая порода, пористая.

КВАРЦИТ ПЯТНИСТЫЙ — текстурная разновидность, содержащая мусковит и биотит в мелких чешуйках, сгруппированных в агрегаты, образующие пятна.

КВАРЦИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержащий амфибол типа нормальной роговой обманки, формирующийся в условиях средних ступеней метаморфизма.

КВАРЦИТ СИЛЛИМАНИТОВЫЙ — содержит силлиманит, обычно в ассоциации с гранатом, магнетитом, кордиеритом, биотитом, шпинелью. Характерен для метapelитов амфиболитовой и эпидот-амфиболитовой фаций. Разн. кондалит.

Кондалит — силлиманитовый кварцит с гранатом, магнетитом и зеленой шпинелью. Син. *кхондалит*, *хондалит*.

КВАРЦИТ СЛЮДЯНОЙ — содержащий до 15—20% слюды, иногда в ассоциации с кордиеритом и силлиманитом.

КВАРЦИТ ТАЛЬКОВЫЙ — содержит значительное количество талька, иногда вместе с полевыми шпатами.

КВАРЦИТ ТУРМАЛИНОВЫЙ — состоящий из кварца и магнезиально-железистого турмалина (шерла). Син. *шерловый*.

КВАРЦИТ УГЛИСТЫЙ — содержащий примесь углистого вещества и небольшое количество шпинели.

КВАРЦИТ ФИЛЛИТОВЫЙ — кремнистый филлит со слабо выраженной сланцеватостью.

КВАРЦИТ ЭПИДОТОВЫЙ — содержащий значительные количества эпидота.

ЛЕОПАРДИТ — белый мелкозернистый кварцит с пятнами окиси марганца наподобие шкуры леопарда.

МИКРОКВАРЦИТ — тонкозернистый кварцит, сложенный кварцем (халцедоном, опалом) с размером зерен 0,05—0,1 мм и менее. В качестве примесей могут присутствовать другие минералы.

КВАРЦИТ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ — вторичный кварцит.

КВАРЦИТ СЕРНЫЙ — вторичный кварцит.

КВАРЦИТО-СЛЮДЯНОЙ СЛАНЕЦ — сланец слюдяной.

КВАРЦИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — кварцитосланец.

КВАРЦИТОГНЕЙС — лейкократовая метаморфическая порода, в которой содержание кварца заметно больше, чем содержание полевых шпатов (кварца — 60—80%). По Н. В. Фроловой, переходная порода от лейкократовых гнейсов к крупнозернистым кварцитам. Син. *гнейсовый кварцит*.

КВАРЦИТОПЕСЧАНИК — метаморфизованный песчаник мономинеральный, сложенный в основном кварцем. Структуры породы — конформно-регенерационные, мозаичные, микростилолитовые. Цемент — соприкосновения, регенерационный.

КВАРЦИТОСЛАНЕЦ — метаморфическая порода, переходная от кварцитов к сланцам с содержанием кварца 60—80%. Син. *кварцевый сланец*, *кварцитовый сланец*, *сланцеватый кварцит*, *сланцевый кварцит*, *силикатный роговик*.

КВАРЦИТОФИЛЛИТ — филлит кварцитовый.

КВАРЦОЛИТ — состоит почти целиком из кварца — более 60%. Это гранит-пегматит, максимально обогащенный кварцем. Син. *аризонит*, *силаксит*, *тарантулит*. Разн. мусковит-биотитовый турмалинсодержащий, полевошпатовый, серицитовый.

КВАРЦОЛИТ МУСКОВИТ-БИОТИТОВЫЙ ТУРМАЛИНСОДЕРЖАЩИЙ — содержащий мусковит и биотит более 5% и менее 5% турмалина. Син. *норсфилдит*.

КВАРЦОЛИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — содержащий полевой шпат.

КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ МЕТАСОМАТИЗМ — метасоматизм кремнецелочной.

КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник аркозовый.

КВАСЦОВАЯ ПОРОДА — камень квасцовый.

КВАСЦОВАЯ ЗЕМЛЯ — темносерая или черная глина, пронизанная мелкими частицами серного колчедана и битуминозного вещества. Применяется для изготовления квасцов. Син. *квасцовая руда*.

КВЕЛУЗИТ — спессартит авгит-биотитовый.

КВЕНИТ — мелкозернистая гипабиссальная порода, состоящая из анортита, хромдиопсида, в меньшей степени из оливина и небольших количеств бронзита [26].

КВИНСТОУНИТ — тектит.

КЕАЗОГЛИФ — гиероглиф.

КЕДАБЕККИТ — габброидная порода, состоящая из основного плагиоклаза (46%), авгита (25%), граната (29%). Залегает в виде жил или небольших тел. Относится либо к метабазитам, либо к скарнам, сформированным в результате метаморфизма высоких ступеней. Малоупотребительный термин.

КЕЙВЕКИТ * — щелочной трахит баркевикит-эгирин-авгитовый оливинсодержащий; щелочной трахит диопсид-эгириновый оливинсодержащий.

КЕЛИФИТОВАЯ КАЕМКА — зона.

КЕМАЛИТ — тингуит псевдолейцитовый.

КЕНДЕБАЛЬ — озокерит киндеваль.

КЕННИНГИТ — анортозит.

КЕНИИТ — фонолит оливиновый.

КЕНТАЛЛЕНИТ * — монзонит меланократовый; шонкиннит плагиоклазовый (бесфельдшпатоидный).

КЕНТАЛЛЕНИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — шонкиннит псевдолейцитовый.

КЕРАЛИТ — роговик.

КЕРАМЗИТ — искусственный пористый заполнитель легких бетонов; каждое его зерно представляет пористую массу, покрытую спекшейся оболочкой. Изготавливается путем обжига глины высокой вспучиваемости.

КЕРАМИЦИТ — обломок эруптивный.

КЕРАМИЧЕСКАЯ ГЛИНА — тугоплавкие и легкоплавкие огнеупорные глины, используемые для производства фарфора, фаянса, кислотоупорных изделий.

КЕРАТИТ — роговик.

КЕРАТОФИР* — альбитизированный дацит; альбитизированный риолит.

КЕРАТОФИР — кислая лейкократовая эффузивная порода, характеризующаяся наличием таких вторичных минералов, как альбит или альбит и олигоклаз, хлорит, эпидот и кальцит. Основная масса фельзитовая, сферолитовая, микролитовая. Первоначально к кератофирам относили только лавы дотретичного возраста, однако такой принцип в настоящее время не соблюдается. Кератофиры обычно ассоциируются со спилитами и входят в состав кератофир-спилит-диабазовой формации. Этот тип изменений вулканогенных пород вызван своеобразными условиями их формирования при извержении лав на морском дне в раннегеосинклинальные стадии формирования осадочно-эффузивных серий. Син. *кашевый, кератофир, кератофирит, оксикератофир, оксикератофирит*. Разн. кварцевый.

КЕРАТОФИР КВАРЦЕВЫЙ — риолит альбитизированный, порфировый палеотипный.

КЕРАТОФИРОВЫЙ ШАЛЬШТЕЙН — туффит кератофировый.

КЕРИТ — твердый битум средней степени метаморфизма, приближающийся по некоторым свойствам к каменному углю. Твердый, хрупкий, не плавится без разложения, нерастворим или частично растворим в органических растворителях. Иногда описывался под названием «жильного угля». Син. *твердый битум*. Разн. альбертит, баперит, гуминокерит, импсонит.

КЕРОГЕН — органическое вещество горючих сланцев, а также других пород, в которых он сингенетичен и рассеян.

КЕРОСИНОВЫЙ СЛАНЕЦ — сапропелит.

КЕРСАНТИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит кварцевый диорит-аплит.

КЕРСАНТИТ — слюдяной лампрофир, состоящий из биотита и плагиоклаза (олигоклаз, андезин). Присутствуют авгит, диопсид, титансодержащая обыкновенная роговая обманка, оливин, кварц, магнетит, апатит. Содержание темноцветных минералов более 35%. Син. *порфирит авгит-слюдяной, порфирит керсантитовый*. Разн. по характерному минералу во вкрапленниках: авгитовый, альбитовый, бронзитовый, диопсидовый, кордиеритовый (*керсантон, керсантит пинитовый*), оливиновый, роговообманковый. Разн. по вторичным изменениям: альбитовый. Разн. по текстуре: шаровой.

КЕРСАНТИТ ШАРОВОЙ — обладающий шаровой текстурой, шары в котором сложены главным образом плагиноклазом.

КЕРСУТИТОВЫЙ БАЗАЛЬТ — базальт субщелочной оливиновый.

КЕФЕКИЛИТ — кил.

КИАНИТИТ — метаморфическая порода, состоящая из кианита (дистена) с примесью граната и других минералов. Син. *дистенит, дистеновая порода, кианитовая порода*.

КИАНИТОВАЯ ПОРОДА — кианитит.

КИАНИТОВЫЙ ГНЕЙС — гнейс дистеновый.

КИАНИТОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит дистеновый.

КИАНИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец дистен-слюдяной.

КИВИТ — лейцитовый тефрит.

КИЕВИТ — гранит фаялитовый.

КИЗЕЛЬГУР — пелит диатомовый.

КИЛ — местное крымское название отбеливающей глины. Син. *кеффекилит*.

КИЛАУЕНИТ — базальт магнетитовый.

КИЛИТ — эссексит оливиновый.

КИЛЛАС — сланцевая глина из Корнуэльса. В контакте с гранитом содержит оловянный камень.

КИМБЕРЛИТ — общее название чрезвычайно разнообразных по облику магматогенных гибридных пород, заполняющих кимберлитовые трубки и встречающихся также в виде жил, даек, силлов. Кимберлитовые породы в общем случае сложены нацело измененным первично магматическим цементом, ныне представленным тонкозернистым агрегатом серпентина, кальцита, флогопита, перовскита, магнетита, водных алюмосиликатов, иногда монтчеллита и др., в котором заключены разнородные вкрапленники минералов и обломки пород: 1) автолиты — включения кимберлита ранних генераций; 2) ксенолиты вмещающих карбонатных и терригенных пород; 3) ксенолиты траппов и долеритов, интрузирующих наряду с кимберлитами породы осадочного чехла; 4) ксенолиты высокометаморфизированных серий кристаллического фундамента; 5) глубинные ксенолиты (дуниты, гранатовые оливиниты, гранатовые и шпинелевые перидотиты и пироксениты, эклогиты, ильменитовые ультрамафиты и др.), являющиеся отторженцами дифференцированного вещества верхней мантии; 6) различные ассоциации минералов-вкрапленников, главными среди которых являются хромовая (хромистый гранат, хромшпинелид, хромдиопсид, энстатит, магнезиальный оливин, алмаз и др.) и титановая (титансодержащий низкохромовый гранат, магнезиальный ильменит, пикроильменит, флогопит, оливин с повышенным содержанием железа, субкальцевый клинопироксен и др.), а также большое количество крупных ксеноморфных и мелких идиоморфных вкрапленников оливина, образующих две независимые генерации. Принадлежность к кимберлитовому ряду устанавливается на основании трех главных факторов, определяющих своеобразие этих пород: 1) геолого-тектонического — приуроченность к древним платформам, а в их пределах — к зонам сочленения прогибов и поднятий, контролируемых зонами глубинных разломов; 2) петрографо-петрохимического — к кимберлитовым относятся близкие к беспироксеновым щелочным пикритам (разновидностью которых кимберлиты, по существу, и являются) ультраосновные породы с повышенной щелочностью (калий преобладает над натрием), глиноземистостью и титанистостью, с кластически-порфировидной или порфировой структурой с преобладающим оливином во вкрапленниках; 3) минералогического — присутствие в качестве типоморфных минералов хромистого граната (хром-пироп) и пикроильменита, иногда алмаза, а также хромдиопсида, высокохромистого хромшпинелида, циркона, флогопита, субкальцевого клинопироксена и др. Только сочетание трех указанных факторов позволяет классифицировать породу как кимберлит. Кимберлитовые породы являются единственным коренным источником промысленных алмазов. Присутствие последних свидетельствует о чрезвычайно большой глубинности заложения магматических очагов, в которых выплавляются протокимберлитовые расплавы (200—250 км), и относительно высокой скорости подъема магм. На пути к поверхности, мигрируя сквозь слои различного состава, протокимберлитовые магмы захватывают их обломки в виде ксенолитов пород и вкрапленников минералов, частично их ассимилируют и таким путем приобретают необычные особенности химического и минералогического состава, свидетельствующие о гибридном характере кимберлитов [16]. Кимберлитовые породы известны в Якутии, Южной Африке, Канаде, США, Индии, Танзании, Гвинее и др. Разн. по составу: базальтоидный, карбонатитовый, слюдяной. Разн. по структуре: порфировый, кимберлитовая брекчия. Разн. по вторичным изменениям: земля желтая, синяя, хардебэнк.

ЗЕМЛЯ ЖЕЛТАЯ — окисленный сильно разрушенный кимберлит, элювиальный продукт выветривания в южноафриканских трубках. Представляет собой землистую массу, окрашенную в желтоватый цвет гидроокислами железа, с вкрапленниками неизмененных минералов (граната, пикроильменита, хромшпинелида и др.); слагает верхний слой месторождений мощностью 5—40 м.

ЗЕМЛЯ СИНЯЯ — неокисленный, разрушенный и частично гидратированный кимберлит серовато-синего или сине-зеленого цвета, сохраняющий брекчиевидную текстуру. Представляет собой кору выветривания, формирующуюся в теплом и влажном климате ниже уровня грунтовых вод; распространена ниже поверхности зоны окисления (см. земля желтая). Син. *голубая земля*.

КИМБЕРЛИТ БАЗАЛЬТОИДНЫЙ — с небольшим количеством (0—5%) флогопита в связующей массе породы и единичными крупными порфировыми вкраплениями флогонита. Син. *базальтический*.

КИМБЕРЛИТ КАРБОНАТИТОВЫЙ — с существенно карбонатным (кальцитовым) цементом, образующимся, как предполагает Б. А. Мальков, из карбонатитовой фракции кимберлитовой расплава, ликвидировавшего на силикатную и карбонатную составляющие.

КИМБЕРЛИТ ПОРФИРОВЫЙ — структурно-текстурная массивная разновидность микролитовых и безмикролитовых кимберлитов, содержащая минимальное (до 5%) количество обломочного материала (кроме ксеноморфных вкраплений оливина первой генерации).

КИМБЕРЛИТ СЛЮДЯНОЙ — с большим количеством флогопита, слагающим до 50% массы породы. Флогопит присутствует как в виде обильных крупных порфировых вкраплений, так и в виде мелких чешуек в цементе. Син. *лампорфировый*.

КИМБЕРЛИТОВАЯ БРЕКЧИЯ — кимберлит брекчиевой текстуры, обусловленной наличием автолитов и различных ксенолитов, сцементированных кимберлитовым материалом или продуктами его изменения. Син. *туф кимберлитовый, туфобрекчия кимберлитовая, эруптивная кимберлитовая брекчия*.

ХАРДЕБЭНК — плотный неизменный поверхностными процессами кимберлит массивного сложения, подстилающий в трубках разрушенные горизонты, представленные желтой и синей землей. Термин распространен преимущественно в англоязычной литературе.

КИНДЕБАЛЬ — озокерит.

КИНЕТИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

КИНЕТОМЕТАМОРФИЗМ — процесс складкообразования, расслоения и разрывов, предшествующий внедрению интрузий.

КИНЦИГИТ — гнейс, состоящий из гранита, корднерита, биотита, силлиманита и графита с примесью плагиноклаза и кварца. Его формирование связывается с деградацией — базификацией. Син. *гранат-графитовый гнейс; кинцигитовый гнейс*.

КИПЕНИЕ РЕТРОГРАДНОЕ — образование газовой фазы во всей массе расплава (т. е. как бы кипение расплава) в процессе его кристаллизации. Происходит вследствие увеличения упругости пара остаточной жидкости выше уровня гидростатического давления в связи с выделением кристаллов, не содержащих воду. Продолжается до тех пор, пока давление газовой фазы не станет ниже внешней нагрузки. В отличие от обычного кипения, процесс ретроградного кипения идет в условиях потери тепла. Причем количество тепла, выделяющегося при кристаллизации, по абсолютной величине превышает то количество тепла, которое требуется для перевода летучего компонента из жидкой фазы в газовую.

КИР — озокерит.

КИРАСА — плотная, реже пористая и кавернозная обломочная порода, состоящая из окислов и гидроокислов кремния, алюминия и железа, связанная с латеритной корой выветривания; образуется в жарком климате при чередовании сухих и влажных периодов путем инфильтрации гидроокислов кремнезема и железа вверх к поверхности Земли. Мощность кирасы в современных тропиках в среднем 3—5 м, иногда достигает 10—14 м. Нередко служит рудой на железо и алюминий. Разн. железный панцирь.

КИРАУНОИД — сферокристалл.

КИРГАНИТ — ортоклазит.

КИРИСОМА — по К. Менерту, главная часть мигматита.

КИРУНАВАРИТ — магнетит.

КИСКЕИТ — антраксолит.

КИСЛАЯ МАГМА* — магма гранитная; магма пересыщенная.

КИСЛАЯ ПОРОДА — магматическая силикатная, содержащая от 64 до 78% кремнезема [23]. Одна из представительниц группы кислых пород, относящаяся либо к плутоническому, либо к вулканическому классу, к нормальному, субщелочному или щелочному ряду. Соответственно от принадлежности к рядам, в вулканическом и плутоническом классах выделяются следующие семейства (и виды) горных пород: среди горных пород нормального ряда — семейства: дацитов (дацит), бедных щелочами риолитов-дацитов (плагиориодацит, низкощелочной риодацит), риодацитов (риодацит), риолитов (риолит) и соответственно: гранодиоритов — тоналитов (гранодиорит, тоналит), бедных щелочами гранитов (плагиогранит, низкощелочной гранит), гранитов (гранит), лейкогранитов (лейкогранит); субщелочного ряда — семейства: трахидацитов (трахидацит), трахириодацитов (щелочнополевошпатовый трахидацит, онгонит, трахириодацит), трахириолитов (щелочнополевошпатовый трахириолит, онгонит-риолит, трахириолит) и соответственно: кварцевых сиенитов (кварцевый сиенит), субщелочных гранитов (щелочнополевошпатовый, субщелочной двуполевошпатовый гранит, микроклин-альбитовый гранит), субщелочных лейкогранитов (аляскит, микроклин-альбитовый лейкогранит, субщелочной двуполевошпатовый лейкогранит); щелочного ряда — семейства: щелочных трахидацитов (щелочной трахидацит), пантеллеритов (пантеллерит), комендитов (комендит и соответственно: щелочных кварцевых сиенитов (щелочной кварцевый сиенит), щелочных гранитов (щелочной гранит, щелочной микроклин-альбитовый гранит) и щелочных лейкогранитов (щелочной лейкогранит, щелочной микроклин-альбитовый гранит). Син. *ацидит, пересыщенная порода*.

КИСЛОТНО-ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ — перемещение разных компонентов с разной скоростью при продвижении через тонкопористые среды. Кислотные компоненты перемещаются быстрее, чем основные.

КИТАЙСКАЯ ГЛИНА — каолин.

КИШКООБРАЗНАЯ ЛАВА — лава волнистая.

КЛАВАЛИТ — кристаллит лонгулит.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТАСОМАТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ — по соотношению гидротермальных метасоматизирующих процессов с магматической деятельностью и режимом кислотности — щелочности растворов, которые проявляются в четырех естественных главных группах (семействах) метасоматических пород, выделяются: 1) метасоматизм гранитоидной формации; 2) метасоматизм габбро-перидотитовой формации; 3) метасоматизм щелочных пород; 4) метасоматизм формации ультраосновных щелочных пород. В каждой формации магматических пород наблюдается смена одних метасоматических формаций другими, которые определяют стадийность процесса магматического и послемагматического (ранняя щелочная стадия, стадия выщелачивания — кислотная стадия осаждения — поздняя щелочная и заключительная стадия). В качестве основного элемента классификации взяты естественные совокупности метасоматических пород, определяемые как метасоматические фации и метасоматические формации. В общем виде классификация дает последовательность метасоматических процессов. Для габбро-перидотитовой формации (ультраосновные и основные породы) характерны следующие процессы: магнезиальное скарнообразование, оливинизация, пироксенизация, скаполитизация, известковое скарнообразование, амфиболитизация (актинолитизация), хлоритизация, серпентинизация, карбонатизация, образование талька, листвинитизация. Для гранитоидной формации выделяются: фельдшпатизация, магнезиальный метасоматизм, магнезиальное скарнообразование, пропилитизация, образование вторичных кварцитов, аргиллизитизация, калишпатизация, альбитизация, мирмекитизация, магнезиальный метасоматизм, магнезиальное скарнообразование (в условиях больших глубин), известковое скарнообразование, кварц-полевошпатовый метасоматизм, грейзенизация, пропилитизация, образование вторичных кварцитов, кварц-серпичитовый

метасоматизм, сольфатарная аргиллизация, гумбеитизация, березитизация, аргиллитизация, осаждение различного оруденения, карбонат-ортотлазовый, кальцит-хлоритовый метасоматизм, образование эйситов, образование кальцитовых и кварцевых жил. Необходимо учитывать, что метасоматические процессы в гранитоидах зависят от условий глубинности. В щелочных породах различаются следующие метасоматические процессы: фенитизация, «сненизация», магниальное скарнообразование, нефелинизация, калишпатизация, альбитизация и эгиринизация, известковое скарнообразование, карбонатизация и цеолитообразование. Для щелочно-ультраосновной формации магматических пород могут быть характерны следующие метасоматические процессы: фенитизация, «ийолитизация», магниальное скарнообразование, нефелинизация, автореакционное скарнообразование, флогопитизация, образование камафоритов, карбонатизация и формирование эпидот-альбит-кальцитовых метасоматитов. В связи с тем что стадийность послемагматических процессов определяется кислотно-основной эволюцией растворов, среди метасоматитов кислотной стадии, связанных с гранитоидами умеренных глубин, В. А. Жариков и Б. И. Омеляненко выделяют две группы формаций: а) повышенной кислотности — кварц-полевошпатовые метасоматиты, грейзены, вторичные кварциты, кварц-серпичитовые метасоматиты; б) пониженной кислотности — кварц-амфибол-эпидот-полевошпатовые метасоматиты, пропилиты, кварц-турмалиновые метасоматиты, гумбеиты и березиты. По отношению к метасоматическим преобразованиям выделяются следующие типы оруденения: 1) тип одновременного оруденения, когда отложение рудных минералов происходит одновременно с метасоматическим преобразованием пород в единой метасоматической колонке; 2) тип сопутствующего или сопряженного оруденения, при котором оруденение отстает от образования главной колонки метасоматитов; 3) тип наложенного оруденения, когда рудоотложение происходит в результате воздействия другой, обычно кислотной стадии на ранее образованные метасоматиты.

КЛАСТ * — обломок; приставка.

КЛАСТИТ — порода обломочная.

КЛАСТИЧЕСКАЯ ДАЙКА — дайка экзодайка.

КЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

КЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура обломочная.

КЛАСТИЧЕСКИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк обломочный.

КЛАСТО... — приставка.

КЛАСТО-АМФИБОЛИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец амфиболитовый.

КЛАСТОГЕННАЯ ПОРОДА * — порода обломочная; порода цементированная.

КЛАСТОГЕННЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк обломочный.

КЛАСТОЗОЙСКАЯ ПОРОДА — порода зоогенная.

КЛАСТОЛАВА — брекчия лавобрекчия.

КЛАСТОЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура кластолепидобластовая.

КЛАСТОЛИТ-ПСЕФИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура пресструктура.

КЛАСТОМОРФНАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

КЛАСТОМОРФНЫЙ — дейтероморфный.

КЛАСТОПИРОКСЕНИТ — туффит диабазовый.

КЛАСТОТУФ — порода выщелоченная выветрелая.

КЛАСТОФИЛЬНЫЕ — образования мотогенные.

КЛАУЗЕНИТ * — кварцевый диорит-порфирит авгит-биотит-гиперстенный; диорит.

КЛЕЙФЛИНТ — глина, содержащая кремнистые стяжения.

КЛИНГХАРДИТ — фонолит.

КЛИНОПИРОКСЕНИТ — порода из семейства пироксенитов — горн-блендитов, сложенная исключительно моноклинным пироксеном, составляющим более 90% объема. Разн. диаллагит, диопсидит, жаденит, клинопироксенит плагноклазовый.

КЛИНОПИРОКСЕНИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — содержит от 5 до 10% плагноклаза; разновидность, переходная к меланократовому габбро.

КЛИНОХЛОРИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец хлоритовый.

КЛИНИТИТ — плотный доломит или доломитистый известняк с сетчатым строением и многочисленными (до половины объема) пустотами.

КЛОТГРАНИТ — гранит шаровой.

КЛОТДИОРИТ — диорит шаровой.

КЛУНГ — аликс.

КОВДИТ — метаморфическая порода, состоящая из зеленого амфибола и ромбического пироксена с примесью слюды, плагноклаза и граната. Малоупотребительный термин.

КОВДОРИТ — турьяит оливиновый.

КОВИТ * — нефелиновый сениит меланократовый; шонкинит нефелиновый.

КОДУРИТ — метаморфическая порода, состоящая из калиево-натриевого полевого шпата (41%), граната (среднего по составу между спессартитом и андрадитом) (55%) и апатита (4%). Малоупотребительный термин.

КОЗЕНИТ — карбонатит кальцитовый пироксен-кальцитовый.

КОЗЕНИТ-ПЕГМАТИТ — карбонатит кальцитовый пироксен-кальцитовый.

КОКИТ * — кокколлит; лейцитит биотит-нефелин-полевошпатовый.

КОККОЛИТ — 1. Микроскопический известковый органогенный или кристаллический компонент осадочной породы размером в несколько микрометров или в несколько десятков микрометров любой формы.

— 2. Порода, сложенная только кокколитами. Син. *коккат*, *коккит*, *кокконит*. Разн. гетероккоклит (*гетероккокит*), голококколлит (*кристаллолит*), гомоккоклит (*гомококкит*).

КОЛЛАНИТ — конгломерат.

КОЛЛАТОВАЯ ПОРОДА — порода цементированная.

КОЛЛОФОРМНАЯ СТРУКТУРА — структура колломорфная.

КОЛОНКА ЛИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ — литограмма.

КОЛОНКА ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ — метасоматическая колонка.

КОЛОРАДОИТ — трахиндезит.

КОЛЫБАШ — агальматолит.

КОЛЫШКОВАЯ СТРУКТУРА — структура призматическизернистая.

КОЛЬЦА ВЫВЕТРИВАНИЯ — зона Лизеганга.

КОЛЬЦА ЛИЗЕГАНГА — зона Лизеганга.

КОЛЬЦЕВАЯ ИНТРУЗИЯ — центральная интрузия.

КОЛЬЦЕВАЯ МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — магматический комплекс центрального типа.

КОЛЬЦО — зона.

КОМАГМАТ — порода комагматическая.

КОМАГМАТИТ — порода комагматическая.

КОМАГМАТИЧЕСКИЙ — термин, относящийся к магматическим горным породам и их производным, имеющим одинаковый возраст, близкие петрохимические и геохимические особенности, пространственную сопряженность и другие признаки, указывающие на возможность происхождения из одной магмы. Термин может применяться к различным районам, имеющим общность в проявлении магматизма.

КОМАТИИТ — собирательное название комплекса древних вулканических ультрамафит-мафитовых пород, слагающих основание разреза архейских зеленых поясов в ряде кратонов (Ю. Африка, Канада, Австралия). Коматиитовые серии состоят из отдельных лавовых потоков, мощных дифференцированных покровов и расслоенных силлов, отдельные члены в которых варьируют по составу от перидотитов до андезитов [37, 42, 49]. Подошва расслоенных членов серии часто образована высокомагнетическими оливиновыми кумулятами (89—94% форстеритовой молекулы); выше по разрезу залегают последовательно сменяющие друг друга существенно оливиновые, пироксеновые и пироксен-плагноклазовые лавы, в общем соответствующие перидотитовым, пироксенитовым и базальтовым коматиитам. Сильно варьирующий

минеральный состав коматитов отражается на химизме: содержание большинства породообразующих окислов в разных членах серии изменяется в широких пределах. В то же время общими для всех коматитов являются пониженные в сравнении с аналогичными по минеральному составу, но залегающими в иной геолого-тектонической обстановке породами железистость, щелочность, глинозёмистость, титанистость и повышенная известковистость. Наиболее характерным признаком коматитовых лав, отличающим их от любых других сходных вулканитов, является структура пород. Коматитовые вулканиты афировые и обладают структурой спинифекс. Последняя известна как структура «птичьих следов» и определяется развитием небольших скелетных, дендритовидных, резко удлинённых микролитов и кристаллов оливина и (или) клинопироксена, находящихся в сложных боковых сростаниях [44] и погруженных в стекловатую или девитрифицированную основную массу. Спинифекс-структура особенно хорошо проявлена в верхних частях лавовых потоков, а также по периферии мелких интрузивных (субвулканических) тел. Считается, что ее возникновение обусловлено очень быстрым остыванием пород. Характер залегания основных членов коматитовых серий и уникальные особенности их структуры указывают на существование подвижной ультраосновной магмы уже на ранних стадиях геологической истории Земли и о ее внедрении в верхние горизонты коры в жидком состоянии. Такой перидотитовый расплав с содержанием MgO около 30 вес. % представляет первичную жидкость, из которой образовался весь спектр коматитов от наиболее ранних ультраосновных дифференциатов до поздних пироксен-плагноклазовых пород. Возникновение первичного перидотитового расплава связывается с существованием высокого геотермического градиента на ранних этапах геологической истории [16], наличие которого приводило к значительным степеням плавления вещества верхней мантии. Считается, что для образования высокомагнезиальных коматитовых жидкостей необходима степень плавления частично обедненного легкоплавкими компонентами субстрата составляла около 50% [33]. В состав коматитовых серий входят базальтовые, перидотитовые и пироксенитовые коматиты. Син. *коматит*.

КОМЕНДИТ — вулканический эквивалент щелочного лейкогранита. Афировая, порфировая серая, голубовато-серая, зеленовато-серая до желтовато-белой порода, содержащая во вкрапленниках альбит, калиево-натриевый полевой шпат (санидин, анортотоклаз), кварц, щелочные темноцветные минералы (эгирин, эгирин-авгит, арфведсонит, рибекит, вулканическое стекло, изредка биотит). Содержание SiO_2 73—78%, сумма щелочей более 8%. Основная масса стекловатая, микропикритовая, микрофельзитовая (результат девитрификации стекла), редко сферолитовая, флюидальная. Син. *тордриллит, щелочной липарит, щелочной риолит*.

КОМПАКТНЫЙ БИТУМ — асфальтит.

КОМПЕНСИРОВАННЫЙ ФОРМАЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ РЯД МЕТАСОМАТИТОВ — по В. И. Беляеву и В. А. Рудкину, характеризуется закономерным чередованием во времени, а в ряде случаев и в пространстве метасоматических формаций $Si=K$ и $Si=Na$ петрохимических профилей.

КОМПЛЕКС — в стратиграфической номенклатуре — термин свободного пользования. Наиболее часто им обозначают совокупность нескольких смежных, последовательно сменяющих друг друга серий.

КОМПЛЕКС ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — ассоциация разновозрастных эффузивных, пирокластических и субвулканических образований, сформировавшаяся в результате одного вулканогенного процесса, происходящего в течение относительно короткого интервала времени. В состав комплекса входят связанные с эффузивами приповерхностные интрузивные субвулканические тела, жерловины, корневые системы вулканических аппаратов, эффузивы и пирокласты, а также связанные с вулканизмом проявления гидротермальной минерализации.

КОМПЛЕКС ИНТРУЗИВНЫЙ — набор дифференциатов, характеризующихся общностью магматического очага, разновозрастностью, определенным положением в структурной зоне, особенностями металлогении.

КОМПЛЕКС МАГМАТИЧЕСКИЙ — ассоциация магматических пород и их производных, для которых характерно развитие в пределах одной структурно-формационной зоны; возрастная близость и наличие петрогенетических связей могут быть как монофациальными, так и полифациальными. Разделение магматических комплексов обосновывается существенными петрографическими различиями, разобщенностью распространения или наличием четких разделяющих тектонических или тектоно-формационных границ, признаками существенных перерывов магматической деятельности во времени. Это набор дифференциатов, характеризующихся общностью магматического очага, разновозрастностью, определенным положением в тектонической зоне, особенностями металлогении. В состав магматического комплекса входят как сами магматические породы, их жильные дериваты, так и гидротермальные и метасоматические образования, включающие генетически связанные с ними проявления рудной минерализации. Понятие признается либо более широким, чем петрографическая формация, так как включает различные дифференциаты — от основных до кислых, либо связывается с единой в широком смысле фазой внедрения магматического расплава в верхний структурный этаж или фазой вулканизма. В этом случае считается, что группа магматических комплексов образует магматическую формацию.

КОМПЛЕКС МАЛЫХ ИНТРУЗИВОВ — самостоятельный, локализованный во времени магматический комплекс, представленный небольшими интрузивными телами и дайками, не связанными с большими интрузивами или эффузивными комплексами.

КОМПЛЕКС ЭФФУЗИВНЫЙ — ассоциация эффузивных и пирокластических образований определенного возраста, для которой характерно отсутствие значительных временных перерывов и закономерное развитие вещества основного состава продуктов деятельности магматического очага. В состав комплекса включаются эффузивные и пирокластические породы, залегающие в виде покровов и вулканических построек, а также связанные с ними проявления гидротермальной деятельности.

КОМПЛЕКСНО-ПОЛОСЧАТЫЙ ГУМИТ — гумит неоднородный.

КОМПЛЕМЕНТАРНЫЙ — связанный, судя по составу и геологическим соображениям, с другими породами, являющимися дифференциатами единого магматического очага.

КОМПОНЕНТ — составная часть чего-нибудь, преимущественно какой-либо исходной смеси веществ для получения требуемого химического соединения. В геологии и физической химии применяется для выражения состава фаз и представляет собой индивидуальные вещества, реально присутствующие в этих системах. В физико-химическом анализе — индивидуальное вещество (атомы, молекулы), которое, будучи взято в наименьшем количестве, достаточно для описания (образования) всех фаз системы. В зависимости от конкретных реакций и преобразований в системе наименьшие химические составные части этих процессов могут быть различными — в виде окислов (наиболее часто применяемое выражение компонентов в физико-химическом анализе), в виде элементов (обязательно при окислительно-восстановительных процессах в системах), в виде структурных групп. Например, при замещении калиевого полевого шпата ($KAlSi_3O_8$) альбитом ($NaAlSi_3O_8$) в качестве компонентов следует принять K , Na , $AlSi_3O_8$, что отражает особенности этого процесса, протекающего по типу ионообменной реакции с сохранением неизменного (в химическом смысле) остова структуры минерала. При рассмотрении системы альбит, калиевый полевой шпат, кварц (SiO_2), андалузит (Al_2SiO_5) и мусковит [$KAl_2Si_2O_{10}(OH)$] в качестве компонентов должны быть взяты окислы, которые являются «элементарными» составными частями всех фаз системы. Содержание компонента хотя бы в одной из фаз не зависит от содержания в этой фазе других компонентов. Син. *компонент системы*.

Разн. вполне подвижный, вытесненный, геохимически инертный, геохимически мобильный, геохимически немобильный, инертный, невариантный подвижный, независимый, обособленный, освобожденный, подвижный, компонент-примесь, термодинамически вполне подвижный, термодинамически инертный.

КОМПОНЕНТ ВПОЛНЕ ПОДВИЖНЫЙ — компонент или компоненты, режим которых в природных и экспериментальных процессах определяется интенсивными факторами состояния (их химические потенциалы и другие интенсивные параметры), являющимися факторами равновесия системы и не влияющими на число фаз в системе. Выделены две группы вполне подвижных компонентов: 1) с постоянным потенциалом для всей изучаемой минеральной фации (например, H_2O , CO_2); 2) с непостоянным потенциалом (например, щелочи для метасоматических пород). С изменением температуры и глубинности процесса относительная подвижность компонентов может меняться. Так, с понижением температуры подвижность кальция и кремнезема резко возрастает, а железа — резко понижается. Подвижность кальция возрастает также с увеличением глубинности. Разн. виртуальный, индифферентный.

Виртуальный — вызывающий изменение фазового состава и парагенезисов в системе при изменении факторов его состояния.

Индифферентный — изменение факторов состояния которого не влияет на фазовые соотношения в системе, т. е. наличие или отсутствие этих компонентов влечет за собой наличие или отсутствие соответствующего минерала и не влияет на соотношение остальных минералов.

КОМПОНЕНТ ВЫТЕСНЕННЫЙ — компонент, который выносятся из зоны реакции.

КОМПОНЕНТ ГЕОХИМИЧЕСКИ ИНЕРТНЫЙ — по В. А. Руднику, компонент, инертный в разной геохимической обстановке.

КОМПОНЕНТ ГЕОХИМИЧЕСКИ МОБИЛЬНЫЙ — по К. Менерту, обладающий значительной миграционной способностью.

КОМПОНЕНТ ГЕОХИМИЧЕСКИ НЕМОБИЛЬНЫЙ — по К. Менерту, обладающий малой миграционной способностью.

КОМПОНЕНТ ИНЕРТНЫЙ — компонент или компоненты, не обладающие с точки зрения правила фаз свободной («произвольной») концентрацией в растворе, т. е. не обладающие полной подвижностью. Полной инертностью обладают компоненты, лишенные способности перемещаться. В данном объеме породы их содержание (масса) остается постоянным. По В. А. Жарикову, компоненты, режим которых в природных и экспериментальных процессах характеризуется экстенсивными параметрами — их массой или содержанием в системе и которые определяют число фаз в системе. По А. В. Сторонкину, в пределах самой системы массы инертных компонентов могут оставаться постоянными или независимо изменяться и число равновесных минеральных фаз в общем случае не определяется через инертные компоненты (в отличие от Д. С. Коржинского, В. А. Жарикова, В. А. Николаева и В. В. Доливо-Добровольского), так как в системе, в которой протекают реакции, для ее описания недостаточно разделения компонентов на инертные и вполне подвижные, поскольку появляются компоненты, термодинамическое поведение которых более сложно и не всегда может быть определено однозначно. В. А. Рудником предложено различать геохимически и термодинамически инертные компоненты. Син. *компонент системы инертный, компонент системы независимый*. Разн. виртуальный, избыточный, изоморфный, устойчивый химически инертный компонент, компонент-минерал.

Инертный компонент виртуальный — главный или главные инертные компоненты системы, соотношения между которыми определяют разнообразие и главные особенности минерального состава и парагенезисов в данной минеральной фации или равновесном ансамбле фаз, т. е. при данных определенных значениях интенсивных параметров системы. Сюда не входят ни вполне подвижные компоненты, ни компонент-примеси. В числе виртуальных инертных компонентов Д. С. Коржинский различает: а) индиффе-

рентные; б) избыточные; в) прочие (не насыщающие данную совокупность пород).

Инертный компонент избыточный — компонент, присутствующий во всех или некоторых парагенетических группах (фазах системы) и слагающий самостоятельную или вместе с вполне подвижными компонентами существенную часть минералов (отдельные фазы) данных парагенетических групп. Например, в гранитоидах SiO_2 может быть представлен как избыточный компонент, поскольку все минералы и парагенезисы насыщены кремнеземом. Кремнезем слагает существенную часть пород и образует самостоятельную «избыточную» фазу — кварц. Выделение инертных компонентов из общего числа парагенетических ассоциаций выделяет определенную группу, объединенную признаком сосуществования в равновесии с этим избыточным компонентом в виде отдельной фазы. Эту фазу или минерал удобно называть избыточной фазой или минералом.

Инертный компонент изоморфный — компоненты, образующие в пределах данных пород в определенном интервале изменения отношений их содержаний непрерывную изоморфную серию таким образом, что они могут быть объединены в один суммарный компонент. Например, MgO и FeO в гранитоидах, где они образуют изоморфную группу, входящую в состав всех окрашенных минералов, при этом эта группа может рассматриваться как один — изоморфный — компонент (Mg, Fe)O, потому что изменение соотношений MgO и FeO не приводит к появлению новых фаз, а вызывает только изменения железистости минералов. Инертный компонент уменьшает число независимых экстенсивных параметров и соответственно размерность диаграммы.

Компонент-минерал — инертный компонент системы, который самостоятельно или в соединении с вполне подвижными компонентами дает один общий минерал, присутствующий во всех изучаемых парагенезисах. Коржинский различает компонент-минералы: а) безразличные или обособленные, когда компонент входит только в один общий для всех парагенезисов минерал, а в другие минералы не входит; б) избыточные — если компонент, слагающий общий минерал, входит в существенном количестве в состав других минералов системы. Введение понятия компонент-минерала упрощает анализ парагенезисов со значительным числом компонентов, так как состав системы в отношении других минералов вполне определяется соотношением остальных инертных компонентов, что позволяет исключить компонент-минерал из системы, заменив ее более простой, в которой число инертных компонентов на единицу меньше. Син. *избыточная фаза, избыточный минерал*.

КОМПОНЕНТ НЕВАРИАНТНЫЙ ПОДВИЖНЫЙ — по В. А. Николаеву и В. В. Доливо-Добровольскому, химический компонент, равновесное изменение массы которого не вызывает изменения величины его химического потенциала.

КОМПОНЕНТ НЕЗАВИСИМЫЙ — химические составные части системы, количества которых могут рассматриваться как независимые друг от друга переменные. Под числом независимых компонентов понимается число таких химических составных частей, для которых при рассматриваемых или допускаемых превращениях возможно независимое изменение содержания как в системе в целом, так и в ее частях. Это наименьшее число тех химических составных частей, комбинаций (сложением или вычитанием) которых могут быть получены составы всех возможных фаз системы, включая и фазы переменного состава. Например, в системе альбит — анортит независимыми компонентами являются молекулы альбита и анортита.

КОМПОНЕНТ ОБОСОБЛЕННЫЙ — по В. А. Жарикову, компонент, который не изменяет парагенетических отношений данной группы минералов и образует индивидуально или совместно с другими компонентами отдельные самостоятельные фазы (минералы). В других фазах обособленный инертный компонент может присутствовать только как примесь, но все равно без изменения их отношений. Пример — обычные акцессорные минералы

гранитондов: в этом случае компонент TiO_2 индивидуально образует фазу — рутил, или совместно с кальцием и кремнеземом — сфен, компонент окиси циркония совместно с кремнеземом — циркон, окись фосфора с окисью кальция — апатит и т. д. В других минералах гранитондов Ti, Zr, P присутствуют только как примеси.

КОМПОНЕНТ ОСАЖДЕННЫЙ — компонент, принесенный раствором из-за пределов системы.

КОМПОНЕНТ ОСВОБОЖДЕННЫЙ — компонент или компоненты, которые освобождаются в ходе реакции. Разн. компонент освобожденный избыточный.

Компонент освобожденный избыточный — заполняет (компенсирует) дефект объема, который возникает при метасоматических реакциях замещения исходного минерала (минералов) «инертно-пseudоморфным» минералом.

КОМПОНЕНТ ПОДВИЖНЫЙ — не сохраняет постоянство своей массы, а его химический потенциал (или концентрация) изменяется зависимо или сохраняет постоянную величину. Компоненты подвижные открытых систем разделяются на 2 группы: варианты и неварианты. При уменьшении числа фаз в системе невариантные подвижные компоненты могут перейти в варианты, а увеличение числа фаз в системе связано с переходом вариантов компонентов в неварианты. Понятие компонент подвижный не следует отождествлять с понятием «вполне подвижный компонент».

КОМПОНЕНТ-ПРИМЕСЬ — не вызывает появление новых минеральных фаз. Такой компонент содержится в виде твердого раствора или незначительной изоморфной примеси в минералах породы, причем его присутствие не изменяет парагенетических отношений минералов и существенно не изменяет состава сосуществующих минералов в отношении других компонентов, что дает возможность при анализе парагенезисов приравнивать их содержание нулю, т. е. не принимать их во внимание. Например, MnO , BaO в гранитоидах, рассеянные компоненты в рудах и т. д. — все они присутствуют в виде незначительной примеси к главным компонентам пород и руд. Естественно, что при построении диаграмм состав — парагенезис их содержанием можно пренебречь.

КОМПОНЕНТ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ ВОЛНЕ ПОДВИЖНЫЙ — химический компонент, химический потенциал которого является фактором состояния системы. Подразделяются на 2 группы: 1) неварианты — химические потенциалы или концентрации которых остаются постоянными или изменяются лишь в зависимости от T и p , не влияя на вариантность системы; массы их могут быть не постоянными; 2) варианты — химические потенциалы равновесны и независимо изменяются, вызывая зависящее изменение их масс; каждый компонент увеличивает вариантность системы на 1.

КОМПОНЕНТ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ ИНЕРТНЫЙ — химический компонент, масса которого является фактором состояния системы, а его химический потенциал, следовательно, представляет зависимый параметр (от массы этого компонента и химического потенциала вполне подвижного термодинамического компонента, от p и T). См. компонент инертный. Компоненты эти делятся на 2 группы: 1) вполне инертные (неварианты) термодинамические компоненты, массы которых в системе постоянны; 2) инертные перемещенные (варианты) термодинамические компоненты, которые связаны с минералами исходных пород, но массы их не остаются постоянными, а равномерно увеличиваются или уменьшаются в системе, вызывая в свою очередь зависящее изменение величин их химических потенциалов; изменение масс каждого из этих компонентов происходит под воздействием изменения его концентрации в растворе, которая зависит и от изменения концентраций всех — как вполне подвижных, так и других инертных перемещенных компонентов. Каждый инертный перемещенный компонент, так же как и переход вполне инертного компонента в подвижное (инертно-перемещенное) состояние, увеличивает вариантность системы на 1.

КОМПОНЕНТ ТЕРРИГЕННЫЙ — материал терригенный.

КОНВЕКЦИОННАЯ — дифференциация магматическая.

КОНВЕРГЕНЦИЯ — образование продуктов сходного типа из различных источников и различными путями. В петрологии — формирование близких по составу и структуре горных пород в результате различных петрогенетических процессов. Например, образование пород типа габбро из первичных подкорковых расплавов, из магм анатектической породы, из контаминированных гранитоидных магм и путем метасоматического преобразования пород другого состава. Конвергенция осадочных процессов (В. Попов) — наблюдающееся на разных стадиях развития осадочных потоков повторение сходных осадочных процессов и порождаемых или сходных по составу, но гетерогенных осадков. Например, повторение аллювиального процесса и аллювиальных осадков: 1) в долино-потоковых стадиях (попаях); 2) в подгорно-верной (аллювий всерный); 3) в равнинно-долинной. Разн. литологическая, металло-генетическая, петрографическая.

ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ — сходство состава и строения осадочных пород при наличии существенной разницы в происхождении или в их ассоциации с другими парагенезисами пород или с другими формациями образуемого или формационного ряда. Например, фосфоритовая формация нубийского ряда или типа конвергентна некоторым разновидностям отдаленной кремнистой формации. Однако первая возникла в условиях жаркого климата и связана с красноцветной терригенной формацией, вторая — с областью островного вулканизма. Син. *конвергенция парагенезисов* (Н. С. Шатский), *конвергенция формаций* (Н. С. Шатский, В. С. Попов).

МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКАЯ — совпадение или большое сходство главных признаков — состава, парагенезиса, соотношение компонентов руд, строения, геологического положения и ряда рудных месторождений, дающее основание относить их к одной классификационной группе, несмотря на различные условия их образования.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ — формирование близких по составу и структуре пород из первичных магматических расплавов подкоркового происхождения или из магм анатектической природы путем сплавления магматических расплавов с твердыми горными массами любого характера и путем метасоматического преобразования. Например, образование пород типа габбро из первичных подкорковых расплавов; из магмы анатектической природы, из контаминированных гранитоидных магм и путем метасоматического преобразования пород другого состава. Критерии различий продуктов конвергенции могут быть получены в результате геологических, петрографических и геохимических работ.

КОНГА-ДИАБАЗ — диабаз кварцевый.

КОНГЕЛА — глина.

КОНГЕЛИТУРБАТ — обломочная порода, несцементированный землистый материал или почвенная масса, образовавшаяся от действия солифлюкции. Син. *фрост-сойл*, *криотурбат*, *варп*, *трайл*.

КОНГЕЛИФРАКТАТ — обломки пород разного размера, образовавшиеся в результате морозного выветривания.

КОНГЛОМЕРАТ — сцементированная порода, состоящая из окатанных обломков, размеры которых в диаметре превышают 10 мм. Цвет обусловлен их минеральным составом. Структура псефитовая, текстура беспорядочная или грубослоистая. Промежутки между гальками заполняются гравийными, песчаными или алевроитовыми обломочными зернами, а также глинистым материалом, кальцитом, кремнеземом, гидроокислами железа и др. Количество цемента может быть различным. Выделяются три составных части: обломки, заполняющий более тонкий обломочный материал и цемент. Разнообразие конгломератов связано с условиями их образования и залегания, с размерами и составом обломков заполняющего вещества и цемента. Разн. по условиям образования и залегания: континентальный, морской, полигенный; по разнообразию обломков: мономиктовый, олигомиктовый, полимиктовый; по

величине обломков: валунный, глыбовый, галечный, гравийный; по составу обломков и цемента: аргиллитовый, диабазовый, исполинский, кальцикрит, катунный, кварцевый, кремнистый, колланит, мстаконгломерат, ортоклазовый, песчаниковый, пористоземлистый, пуддинг, роговиковый кварцитовый, серо-вакковый, угольный и др.

КОЛЛАНИТ — конгломерат, состоящий из кремневых галек и кремневого цемента.

КАЛЬЦИКРИТ — конгломерат, образовавшийся при цементации поверхностного галечника карбонатом кальция.

КОНГЛОМЕРАТ АРГИЛЛИТОВЫЙ — состоит из плохо сортированных окатанных обломков пород, сцементированных песчано-аргиллитовым материалом.

КОНГЛОМЕРАТ БАЗАЛЬНЫЙ — морской конгломерат, образование которого связано с большими трансгрессиями; находится в основании толщ или свиты, залегающей с угловым или стратиграфическим несогласием на более древних осадочных, магматических или метаморфических породах. В большом количестве содержит обломки подстилающих пород. Син. *трансгрессивный*.

КОНГЛОМЕРАТ ВАЛУННЫЙ — сцементированные валуны пород с размером диаметра 100—1000 мм.

КОНГЛОМЕРАТ ВНУТРИФОРМАЦИОННЫЙ — морской конгломерат, образовавшийся независимо от перемещений береговой линии, но в связи с короткой регрессией внутри согласно залегающих пластов, относящихся к единой разновозрастной формации. Образуется при разрушении течений и волнениями консолидированных незадолго до того отложенных прослоев осадочных пород и периодического поступления порций обломочного материала в морской бассейн с близлежащей суши. Син. *интраформационный, регрессивный*.

КОНГЛОМЕРАТ ГАЛЕЧНЫЙ — сцементированные окатанные обломки пород с диаметром 10—100 мм, т. е. сцементированный галечник.

КОНГЛОМЕРАТ ГЛЫБОВЫЙ — окатанные глыбы пород с диаметром > 1000 мм, сцементированные более мелким обломочным материалом.

КОНГЛОМЕРАТ ГРАВИЙНЫЙ — сцементированные окатанные обломки пород величиной 1—10 мм, т. е. сцементированный гравий. Син. *гравелит*.

КОНГЛОМЕРАТ ДИАБАЗОВЫЙ — содержит диабазовые валуны и гальки, сцементированные метаморфизованным песчано-сланцевым материалом с большим содержанием хлорита и других минералов зеленосланцевой фации метаморфизма. Син. *зеленокаменный, хлоритовый*.

КОНГЛОМЕРАТ ИСПОЛИНСКИЙ — крупные обломки пород сцементированные песчаным цементом.

КОНГЛОМЕРАТ КАТАКЛАСТИЧЕСКИЙ — обломки пород сплюснуты, разлинзованы и рассланцеваны, а цемент волокнисто-сланцеватый. Син. *раздробления конгломерат*.

КОНГЛОМЕРАТ ОРТОКЛАЗОВЫЙ — окатанные гальки гранита, сениита и ортоклаза, сцементированные аркозовым песчаником.

КОНГЛОМЕРАТ КАТУННЫЙ — сложенный округлыми и окатанными обломками глин — «катунами», промежутки между которыми заполнены песчанистым аргиллитом.

КОНГЛОМЕРАТ КВАРЦЕВЫЙ — яснослоистый конгломерат, состоящий главным образом из валунов кварца и кремневого цемента. Син. *анагенит*.

КОНГЛОМЕРАТ КОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ — образовался в пределах материка. Син. *азральный*. Разн. гляциальный, лакустровый, ледниковый, озерный, речной, солифлюкционный, субазральный, эоловый.

КОНГЛОМЕРАТ КРЕМНИСТЫЙ — гальки кремня, сцементированные ро- говиком.

КОНГЛОМЕРАТ ЛЕДНИКОВЫЙ — образуется под действием ледниковых процессов; это сцементированные ледниковые валуны и морены. Отличаются плохой сортировкой и характерными штрихами и бороздками на по-

верхности обломков, цемент пело-алеврит-псаммитовый. Син. *гляциальный, моренный*. Разн. тиллит, флювиатильный, флювиогляциальный.

КОНГЛОМЕРАТ МОНОМИКТОВЫЙ — содержащий обломки только одной породы. Син. *гомомиктовый, моногенный, мономиктный, порфиновый*.

КОНГЛОМЕРАТ МОРСКОЙ — сцементированное крупнообломочное морское отложение. Отличается хорошей сортировкой обломков и их полимиктностью и, обычно, песчанистым или песчано-глинистым цементом. Характерна грубая параллельная слоистость. Разн. базальный, внутриформационный.

КОНГЛОМЕРАТ ОЗЕРНЫЙ — формируется в результате деятельности озерных вод и диагенетических процессов. Характерна грубая параллельная слоистость. Син. *лимнический*.

КОНГЛОМЕРАТ ОЛИГОМИКТОВЫЙ — состоит из двух типов разнородных обломков или из одного преобладающего (от 75 до 90% объема) и нескольких количественно резко подчиненных минералов, сконцентрировавшихся в процессе осадконакопления. По Н. М. Страхову, формирование олигомиктовых отложений происходило при снивелированном рельефе, ослабленной механической денудации водосборных площадей и интенсивной химической переработке обломочного материала выветрелых материнских пород при активном тектоническом режиме гумидного осадкообразования. В олигомиктовом конгломерате обычно преобладают обломки пород, наиболее устойчивых при выветривании и сохранившихся поэтому в результате неоднократного перетолжения обломочного материала. В более редких случаях образуется в результате размыва одной породы. Син. *олигомиктный*.

КОНГЛОМЕРАТ ПЕСЧАНИКОВЫЙ — состоит из окатанных обломков песчаника и небольшого количества темного железистого цемента.

КОНГЛОМЕРАТ ПОЛИГЕННЫЙ — образованный различными процессами в континентальных и морских условиях. Разн. конгломератобрекция, нагельфлю.

КОНГЛОМЕРАТ ПОЛИМИКТОВЫЙ — состоит из обломков различных пород и минералов. Здесь могут присутствовать гальки эффузивных, интрузивных и осадочных пород, а также различных минеральных зерен, чаще всего кварц, плагиоклаз, мусковит, циркон, рутил, а также роговая обманка, биотит, ставролит и другие менее устойчивые минералы. По Н. М. Страхову, формирование полимиктовых накоплений происходило в эпоху интенсивных движений земной коры при высоком рельефе и интенсивной механической денудации водосборных площадей. Син. *полимиктный*. Разн. топанхоаканга.

КОНГЛОМЕРАТ ПОРИСТО-ЗЕМЛИСТЫЙ — состоит из обломков трахита, фонолита, пемзы и других пород, сцементированных пористо-землистым цементом.

КОНГЛОМЕРАТ РЕЧНОЙ — окатанные, отсортированные и сцементированные крупнообломочные речные отложения. Отличаются более крутым углом наклона галек к плоскости наложения. В речных этот угол 7—8° и более, а в морских 1—7°. Син. *аллювиальный*.

КОНГЛОМЕРАТ РОГОВИКОВЫЙ КВАРЦИТОВЫЙ — очень твердая монолитная крупнообломочная порода, состоящая из крупных серых кварцитовых валунов и твердого кремнистого цемента.

КОНГЛОМЕРАТ СЕРОВАККОВЫЙ — грубообломочная порода, состоящая из окатанных обломков глинистых и кремнистых сланцев, кварца, полевых шпатов и слюды, сцементированных очень твердым цементом красного или черного цвета. Син. *серовакковит*.

КОНГЛОМЕРАТ СУБАЭРАЛЬНЫЙ — образуется на суше под влиянием атмосферных агентов. Отличается присутствием галек с плоскими гранями. Син. *атмогенный*.

КОНГЛОМЕРАТ СОЛИФЛЮКЦИОННЫЙ — образуется на пологих склонах (2—3°) под влиянием движения грунта, перенасыщенного водой и богатого коллоидами,

КОНГЛОМЕРАТ УГОЛЬНЫЙ — угольные гальки и валуны, сцементированные осадочным материалом.

КОНГЛОМЕРАТ ФЛЮВИАТИЛЬНЫЙ — образуется при участии ледника и его талых вод, отличается плотной пестрой псаммо-алевропелитовой массой, связывающей эрратические валуны.

КОНГЛОМЕРАТ ФЛЮВИАЦИОННЫЙ — образуется в результате действия ледника и его талых вод. Отличается плохой сортировкой обломочной валунно-галечной (моренной) части и песчаным цементом. Синонимы: *флювиационный*.

КОНГЛОМЕРАТ ЭОЛОВЫЙ — сцементированные эоловые крупнообломочные отложения, образующиеся в результате деятельности ветра и воздушных течений. Синонимы: *аэрогенный*.

КОНГЛОМЕРАТОБРЕКЦИЯ — сцементированная грубообломочная порода, примерно в одинаковых количествах содержит как окатанные, так и неокатанные обломки. Образуется при смешивании разноокатанного материала, имеющего разный состав и разное происхождение.

МЕТАКОНГЛОМЕРАТ — метаморфизованный конгломерат, содержащий метаморфогенные минералы в обломках и цементе. Обломки обычно катаклазированы, а цемент расщеплен. Разнообразие катакластический.

НАГЕЛЬФЛЮ — швейцарское название полигенных конгломератов различного происхождения, очень распространенных среди молассовой формации. Состоит из сильно окатанных обломков известняков и песчаников, иногда серых вакк, гранитов, гнейсов и других пород, сцементированных небольшим количеством желтовато-серого или беловатого известково-глинистого цемента. Разнообразие: *нагельфлю известковый*.

Нагельфлю известковый — состоит главным образом из валунов известняка и песчаника.

ПУДДИНГ — конгломерат с не прикасающимися друг к другу и неравномерно распределенными гальками в базальном тонкозернистом и скрытокристаллическом цементе.

ТОПАНХОАКАНГА — полимиктовый бразильский конгломерат, состоящий из угловатых обломков филлита, лидита, лимонита, кварцита, амфиболита и других пород, сцементированных песчано-железистой массой. Разнообразие: *канга*.

КОНГЛОМЕРАТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

КОНГЛОМЕРАТОВАЯ БОМБА — бомба обволакивания.

КОНГЛОМЕРАТОВЫЙ ГНЕЙС — лавиалит.

КОНГРЕССИТ — уртит биотитовый.

КОНДАЛИТ — кварцит силлиманитовый.

КОНДАЛИТОВАЯ СЕРИЯ — серия метаморфических пород, сложенная кондалитами, гранат-биотит-силлиманитовыми гнейсами, мраморами и кальцифирами.

КОНЕЧНЫЙ ЧЛЕН — минал.

КОНИТ — тонкозернистый глинистый известняк. Разнообразие: *метаконит*.

КОНИЧЕСКАЯ ЗАЛЕЖЬ — дайка коническая.

КОНИЧЕСКАЯ ИНТРУЗИЯ — центральная интрузия.

КОНИЧЕСКИЙ МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — магматический комплекс центрального типа.

КОНИЧЕСКИЙ СЛОЙ — дайка коническая.

КОНКОРДАНТНАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия согласная.

КОНКРЕЦИОННАЯ ФОРМА ПОРОД — текстура конкреционная.

КОНКРЕЦИОННЫЙ ПРИНЦИП ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ВЕЩЕСТВА ПРИ МЕТАМОРФИЗМЕ — осаждение значительных мономинеральных масс вокруг случайно образованного кристалла в насыщенном растворе в условиях идеальной подвижности компонентов.

КОНКРЕЦИЯ — тело минеральное, резко отличающееся от вмещающих пород, осадков и почв по физическим свойствам, структуре и составу, формирующееся за счет концентрации рассеянных компонентов вмещающей среды и роста минеральных агрегатов от одного или многочисленных центров

с разной скоростью во всех направлениях. Центрами роста иногда оказываются посторонние тела. Конкреции формируются в процессе седиментации или при последующем преобразовании осадков. Синонимы: *аккреция, стяжение*. Разнообразие: *веретеновидная конкреция, линза конкреционная, менилит, микроконкреция, ризоконкреция, септария, симблосит, сросшаяся конкреция, сферосидерит*.

АККЫРШ — известковая, гипсо-известковистая, реже гипсовая ризоконкреция в пустынных и полупустынных отложениях.

ЖУРАВЧИК — карбонатная конкреция в лёссе и лёссовидных суглинках. Синонимы: *иматралит, иматровский камень, лёссовидная куколка*.

КОНКРЕЦИЯ СРОСШАЯСЯ — сформированная вокруг центра, находившегося вплотную или вблизи к другому центру роста конкреции. С увеличением размера две или несколько конкреций сливаются в одно тело сложной, а иногда плитообразной формы.

ЛИНЗА КОНКРЕЦИОННАЯ — наиболее крупная конкреция или пластообразный сросток конкреций. Поперечные размеры более 30 см и иногда достигают нескольких метров, продольные — до нескольких десятков метров. Форма эллипсоидальная. Уплотненность совпадает со слоистостью вмещающих пород. Синонимы: *мегаконкреция*.

МЕНИЛИТ — округлая или уплощенная конкреция, сложенная загрязненным матово-серым или красновато-коричневым опалом.

МИКРОКОНКРЕЦИЯ — имеющая размеры 2 мм и менее. Обычно относится по своему строению к оолитам, пеллетам, сферолитам или глобулам.

ПЕГАТОКИТ — цилиндрическая обычно вертикальная ризоконкреция, состоящая из песка и лимонита, образовавшаяся вокруг корней растений. Встречается в глинах, обычно целыми группами.

РИЗОКОНКРЕЦИЯ — сформировавшаяся вокруг корней и стебельков растений конкреция, соответствующая их форме. Однако это не псевдоморфоза; минеральные агрегаты обрывают растительные остатки, а не замещают их. Синонимы: *рогачейки*. Разнообразие: *аккырш, журавчик, пегатокит*.

СЕПТАРИЯ — разбитые трещинами синерезиса сферосидеритовые или известково-глинистые конкреции. Во внешней зоне конкреций трещины отсутствуют, в центральных частях они расширяются. Стенки трещин покрыты новообразованными минералами, иногда последние выполняют всю трещину; обычно в них остаются небольшие пустоты.

СИБЛОЗИТ — имеющая строение пчелиных сот конкреция.

СФЕРОСИДЕРИТ — изометричная конкреция, обычно встречающаяся в глинистых или углистых отложениях и содержащая гидроокислы и дисульфиды железа.

ЧАЙЛЛЕС — плоские чечевицеобразные кремнистые конкреции в известняках и мергелях.

КОНКРЕЦИЯ ЛОЖНАЯ* — копролит; пеллет окатыш глиняный.

КОНСЕДИМЕНТАЦИОННАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия сингенетическая.

КОНСЕРТАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура паналлотриоморфнозернистая.

КОНСТАНТА РАВНОВЕСИЯ — число, характеризующее равновесие химической реакции и определяемое как результат умножения стандартных изменений термодинамических потенциалов, деленный на перемноженные потенциалы участвующих в реакции веществ. Синонимы: *термодинамического равновесия константа*.

КОНСТАНТЫ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ — углы между кристаллографическими координатными осями (α , β , γ) и отношение отрезков, отсекаемых единичной гранью на координатных осях $a:b:c$.

КОНСТАНТЫ ОПТИЧЕСКИЕ — постоянные величины для каждого вещества, характеризующие его оптические свойства. Аморфные вещества и кристаллы кубической сингонии имеют единственную константу — показатель преломления n . Кристаллы гексагональной, тетрагональной и тригональной сингонии имеют следующие константы: наибольший показатель прелом-

ления положительных кристаллов n_g , наименьший показатель преломления положительных и наибольший показатель преломления отрицательных кристаллов n_m , наименьший показатель преломления отрицательных кристаллов n_p , величина двупреломления положительных и отрицательных кристаллов соответственно $n_g - n_p$ и $n_m - n_p$, оптический знак кристалла положительный или отрицательный и удлинение положительное или отрицательное. В кристаллах ромбической, моноклинной и триклинной сингонии константами являются: наибольший показатель преломления n_g , средний показатель преломления n_m и наименьший показатель преломления n_p , величина двупреломления $n_g - n_p$, величина угла оптических осей $2V$ и знак его положительный или отрицательный, ориентировка оптической индикатриссы и дисперсия оптических осей $\rho > \nu$ или $\rho < \nu$. В зарубежной литературе константы часто обозначаются иными символами: $n_g - c, \gamma, z$; $n_m - b, \beta, y$; $n_p - a, \alpha, x$.

КОНСТИТУЦИОННАЯ — жила.

КОНСТИТУЦИОННЫЙ — шпир.

КОНТАКТМЕТАМОРФИЗМ — пирометасоматизм.

КОНТАКТНАЯ ПОРОДА — порода контактовая.

КОНТАКТНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм.

КОНТАКТНЫЙ ЦЕМЕНТ — цемент соприкосновения.

КОНТАКТОВАЯ ПОРОДА* — роговик; скарн.

КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ЗОНА — скарн.

КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — контактовый метаморфизм.

КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ — контактовый метаморфизм.

КОНТАКТОВО-МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — скарн.

КОНТАКТОВО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфические изменения вмещающих пород, обусловленные тепловым и химическим воздействием интрузивных магматических масс. Разн. аддитивный метаморфизм.

АДДИТИВНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — сопровождающийся привнесом вещества из метаморфизирующей магмы.

КОНТАКТОВО-ПНЕВМАТОЛИТОВАЯ ПОРОДА — скарн.

КОНТАКТОВОЕ ПОЛЕ — зона контактовая.

КОНТАКТОВЫЕ РЕАКЦИОННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИЕ ПОРОДЫ — возникающие на контакте двух химически неравноценных пород при участии постмагматических растворов с двусторонней миграцией вещества. Сюда относятся: 1) связанные с контактами известняков и силикатов пород (скарны, скарновые месторождения); 2) связанные с контактами гипербазитов и полевошпатовых пород, главным образом метасоматические (десилицированные пегматиты с их оторочками). Например, корундовые плагиоклазиты, изумрудные месторождения, некоторые вермикулитовые и тальковые месторождения, частично нефритовые и, может быть, жадеитовые; 3) связанные с контактами доломитов и полевошпатовых пород — флогопитовые и апатитовые месторождения типа Канадских и Южно-Прибайкальских, а также лазуритовые и некоторые другие месторождения. Для них (в отличие от мигматитов) типичны моно- и биминеральный состав отдельных зон и резкая граница между ними.

КОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфические изменения вмещающих пород, обусловленные тепловым воздействием интрузивных магматических масс. Процесс имеет почти изохимический характер, интенсивность проявления зависит от размеров и формы интрузивного тела, удаленности от контакта, глубинности процесса, температуры застывания интрузивного тела. Син. анафраксис, контактный метаморфизм, контактово-метаморфные изменения, контактово-метаморфическая перекристаллизация, магматический метаморфизм, локальный метаморфизм, местный метаморфизм, пароптезис, специальный метаморфизм. Разн. периферический метаморфизм,

пневматолитовый контактовый метаморфизм, пьезоконтактовый метаморфизм, экзоконтактовый метаморфизм, эндоконтактовый метаморфизм.

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — изменения под воздействием интрузивных магматических масс, распространяющиеся на значительные расстояния.

ПНЕВМАТОЛИТОВЫЙ КОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — развивается с участием выделившихся из магмы летучих веществ. Характеризуется строгой приуроченностью турмалина, топаза, флюорита и других пневматолитовых минералов к открытым и скрытым трещинам, использовавшимся при движении флюидов.

ПЬЕЗОКОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовое воздействие интрузивных масс на сланцевые породы в условиях высокого давления.

ЭКЗОКОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовое изменение вмещающих пород (в отличие от эндоконтактового метаморфизма). Син. внешний контактметаморфизм, внешний контактовый метаморфизм, экзоморфизм, экзоморфный контактовый метаморфизм, экзометаморфизм.

ЭНДОКОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — изменение приконтактовых магматических масс под воздействием прорываемых ими вмещающих пород. Син. внутренний контактметаморфизм, внутренний метаморфизм, обратный метаморфизм, эндогенное контактовое явление, эндоконтактовые изменения, эндометаморфизм, эндоморфизм, эндоморфный метаморфизм.

КОНТАКТОВЫЙ ОРЕОЛ — зона контактовая.

КОНТАКТОВЫЙ ЦЕМЕНТ — цемент соприкосновения.

КОНТАКТОЛИТ — порода контактовая.

КОНТАМИНАЦИЯ — изменение состава магмы в результате ассимиляции ею пород осадочного и метаморфического генезиса. В процессе контаминации посторонний материал усваивается магмой путем его прямого расплавления или путем метасоматических реакций и выноса части продуктов последних летучими компонентами в магму. Син. ксеногибридизм.

КОНТАМИНИРОВАННЫЙ — загрязненный. По Х. М. Абдуллаеву, все продукты процессов ассимиляции (гибридизма и контаминации).

КОНТАМИНИТ — порода гибридная.

КОНТРАКЦИЯ МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — сокращение объема замещаемой полевошпатовой породы по мере выноса из нее кремния (метасоматическая десиликация) в контактирующую породу. Понятие введено Д. С. Коржинским для объяснения увеличения в силикатной породе содержания Al, считающегося наиболее инертным химическим компонентом (например, при замещении пегматитов скаполитовой, битовнитовой или нефелиновой породой или в процессе скарнирования силикатных пород при формировании контактово-реакционных диффузионно-биметасоматических скарнов). При этом содержание глинозема на единицу объема возрастает иногда вдвое, что указывает на сокращение объема не менее чем вдвое. На явления метасоматической контракции в тальковых месторождениях указывал И. Ф. Романович. В. А. Рудник предложил формулы, устанавливающие связь между продуктами биметасоматизма и балансом вещества, позволяющие оценивать вероятность контракции метасоматической для реальных контактово-биметасоматических образований. Термин контракция метасоматическая может употребляться для обозначения сокращения объема любой по составу метасоматически переработанной породы под воздействием внешнего давления в результате выноса из нее части элементов или образования минералов с более плотными структурами.

КОНТРУЗИВНАЯ ПОРОДА ТРЕНИЯ — милонит.

КОНЦЕНТРАЦИЯ — в физической химии величина, характеризующая количество какой-либо составной части в определенном количестве фазы (или смеси нескольких фаз) сложного состава; может выражаться в весовых и молекулярных процентах, а также в мольных долях и т. п.

КОПАЛИТ — смола ископаемая.

КОПАЭЛИТ — меллитит.

КОПРОЛИТ — окаменелые экскременты червей, моллюсков, ихтиозавров и других морских животных. В ископаемом состоянии встречаются среди известняков, доломитов и фосфоритов. Син. *копрогенная порода*. Разн. копрогенный известняк, копрогенный доломит, копрогенный фосфорит, пеллет.

КОПРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура пеллетовая.

КОПТОКАТАКЛАЗИТ — взрывная брекчия.

КОРА — зона.

КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ — верхняя часть литосферы с преобразованными в континентальных условиях магматическими, метаморфическими и осадочными горными породами. Формируется под влиянием различных факторов выветривания в зонах фильтрации поверхностных вод.

КОРА ПЛАВЛЕНИЯ МЕТЕОРИТОВ — черная магнетитовая или стекловатая оболочка на поверхности метеоритов, образующаяся при оплавлении их в процессе полета сквозь атмосферу.

КОРАЛЛИГЕННЫЙ — образованный кораллами.

КОРАЛЛОВЫЕ РИФЫ — биогенная порода, сложенная преимущественно современным коралловым известняком.

КОРДИЕРИТОВАЯ КОНТАКТНАЯ ПОРОДА — роговик кордиеритовый.

КОРИМ — железистый известняк или красный железняк, обогащенный кальцитом и часто содержащий кораллы.

КОРИНДОНИТ — наждак.

КОРКА — зона.

КОРКОВАДИТ — гранодиорит-порфир биотит-роговообманковый.

КОРКОВОЕ СЛОЖЕНИЕ — текстура корковая.

КОРКОВЫЙ ЦЕМЕНТ — цемент крустификационный.

КОРНЕИТ — сланец слюдяной.

КОРНУБИАНИТ — роговик турмалиновый.

КОРНУБИАНитОВЫЙ ГНЕЙС — гнейс слюдяной.

КОРОНА МИНЕРАЛА — зона каемка келифитовая.

КОРОНИТ — зона каемка келифитовая.

КОРРАЗИЯ — процесс механической обработки горных пород движущимся обломочным материалом — шлифования, полирования, обтачивания, истирания горных пород обломочным материалом, перемещаемым водой, ветром, льдом, гравитационными силами.

КОРРОДИРУЮЩИЙ ЦЕМЕНТ — цемент коррозионный.

КОРРОЗИОННАЯ КАЕМКА — зона каемка келифитовая.

КОРРОЗИЯ — частичное растворение и оплавление наблюдаемые на ксенолитах или на вкрапленниках в магматических породах, обусловленные температурным или химическим действием огненножидкого расплава на ранее выделившиеся минералы.

КОРСИЛИТ — габбро смарагдитовое.

КОРСИТ — габбро вариолитовое, кристаллическизернистое, анортит-роговообманковое с великолепной шаровой структурой. Син. *анортитовый диорит, матраит*.

КОРТЛАНДИТ — разновидность роговообманкового перидотита, в котором первичный амфибол может количественно преобладать над остальными минералами (доходя до 65% объема породы); содержит также оливин, гиперстен, светлоокрашенный моноклинный пироксен, слюду, рудные минералы, иногда плагиоклаз и авгит. По минералогическому составу является гиперстен-роговообманковым перидотитом. Соотношение цветных силикатов сильно варьирует. Характерна пойкилитовая структура. Редок, распространен в некоторых специфических ультрабазитовых массивах, в частности, в Кортлендском комплексе, штат Нью-Йорк.

КОРУНДОВАЯ ПОРОДА — наждак.

КОРУНД-АНОРТИТОВАЯ ПОРОДА — кыштымит.

КОРУНДОВЫЙ ПЛАГИОКЛАЗИТ — кыштымит.

КОРУНДОЛИТ — наждак.

КОСАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ — сланцеватость диагональная.

КОСВИТ — пироксенит рудный косьвит.

КОСТЕНОСНЫЙ СЛОЙ — фосфорит костяной.

КОСТЯНАЯ БРЕКЧИЯ — фосфорит костяной.

КОСТЯНАЯ ГЛИНА — глубоководная глина.

КОСЬВИТ — пироксенит рудный.

КОТЕКТИКА — точка на диаграмме плавкости, отвечающая равновесию расплава и двух твердых фаз.

КОТЕКТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ — на диаграммах фазовых равновесий в физико-химических системах соответствуют равновесию расплава одновременно с двумя твердыми фазами.

КОТЦИТ — оливиновый меланефелинит.

КОХАЛАНТ * — андезит олигоклазовый; трахиандезит.

КОЦИТ — камптонит лейцитовый.

КОЭФФИЦИЕНТ АГПАИТНОСТИ — петрохимический параметр, введенный Гольдшмидтом для характеристики общей щелочности и расчленения горных пород. Представляет собой отношение $(Na_2O + K_2O) : Al_2O_3$. Реже в качестве коэффициента агпаитности используется отношение $(Na_2O + K_2O) : (Al_2O_3 + Fe_2O_3)$ (В. И. Герасимовский) или $(K + Na) : (Al \cdot x)$, где x — отношение щелочей к Al в калиевом полевоом шпате (В. В. Андриянов). Син. *щелочной модуль*.

КОЭФФИЦИЕНТ ЖЕЛЕЗИСТОСТИ ($f = (Fe^{+2} + Fe^{+3})/Mg$) — петрохимический параметр, отражающий щелочность среды минералообразования. Содержания элементов приводятся в атомных количествах. В общем случае коэффициент железистости фемических минералов с повышением щелочности среды возрастает в прогрессивную стадию (с повышением температуры) и понижается в регрессивную стадию процессов минерало- и породообразования при прочих равных условиях.

КОЭФФИЦИЕНТ ЖЕЛЕЗИСТОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ — петрохимический параметр, представляющий собой отношение $M:F = MgO : (FeO + 2Fe_2O_3 + MnO + NiO)$. Используется для исследования ультраосновных пород и их формационной принадлежности.

КОЭФФИЦИЕНТ КАРБОНАТНОСТИ — петрохимический параметр, представляющий собой отношение $100Ca : (Ca + Mg)$. Содержание элементов дано в количестве атомов из расчета на стандартный объем горной породы.

КОЭФФИЦИЕНТ КИСЛОРОДНЫЙ — петрохимическая характеристика, показывающая отношение содержания кислорода оснований к содержанию кислорода кремнекислоты.

КОЭФФИЦИЕНТ КИСЛОТНОСТИ — петрохимическая характеристика, показывающая отношение числа атомов кислорода, связанного в кремнекислоте, к количеству атомов кислорода в других окислах породы.

КОЭФФИЦИЕНТ КИСЛОТНОСТИ-ЩЕЛОЧНОСТИ — по Н. Н. Амшинскому и др., петрохимический параметр, отражающий соотношение кремнезема и оснований в горных породах и выраженный через характеристики Заварицкого: $S : (b + c)$ и $Q : (b + c)$.

КОЭФФИЦИЕНТ МАРГАНЦОВИСТОСТИ — петрохимический параметр, представляющий отношение (в вес. %) $100Mn : Fe$ или $100MnO : (FeO + Fe_2O_3)$.

КОЭФФИЦИЕНТ МЕРЫ СКОРОСТИ НАСЫЩЕНИЯ КРЕМНЕЗЕМОМ — петрохимический параметр $K = (100 + qz) : SiO_2$, где qz — число Ниггли, характеризующее избыток или недостаток кремнезема в породе в молекулярных количествах окислов, а SiO_2 — содержание кремнезема в породе в весовых процентах. Используется для разделения серий основных пород (Ю. М. Шейнманн).

КОЭФФИЦИЕНТ МЕТАМОРФИЧНОСТИ — безразмерная величина $C = \frac{\pi}{8} \cdot m \bar{d} = 0,392$, где m — число пересечений контактов песчаных зерен линейкой окуляр-микрометра, \bar{d} — средний арифметический диаметр

обломочных зерен исследуемой породы. По О. А. Черникову, отражает степень уплотненности песчаных пород в результате развития структур растворения под давлением.

КОЭФФИЦИЕНТ ОКИСЛЕННОСТИ ЖЕЛЕЗА — петрохимический параметр, показывающий величину парциального давления кислорода в магме во время кристаллизации железосодержащих минералов. Имеет разные формы выражения: 1) $F_1 = \text{FeO} : \text{Fe}_2\text{O}_3$ в вес. % (Дж. Кеннеди, Е. Osborn); 2) $F_2 = \text{Fe}_2\text{O}_3 : \text{FeO}$ в вес. % (Ю. С. Кучев); 3) $F_3 = \text{Fe}^{3+} : (\text{Fe}^{3+} + \text{Fe}^{2+})$ в г/100 см³ породы с учетом ее пористости; 4) $F_4 = 100\text{Fe}_2\text{O}_3 : (\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO})$ в вес. % (Б. И. Злобин, Г. Я. Абрамович). Используется для изучения магматических горных пород.

КОЭФФИЦИЕНТ ОКИСНЕНИЯ — по А. Ф. Марченко, отношение содержания в породе Fe^{3+} (окись) : Fe^{2+} (закись). Позволяет судить об интенсивности окислительной или восстановительной обстановки диагенеза в известняках и известковистых породах, содержащих ничтожное количество сульфидной серы и $\text{S}_{\text{орг}}$.

КОЭФФИЦИЕНТ ПЕТРОХИМИЧЕСКОЙ ПОЛЯРНОСТИ — по Н. Н. Амшинскому и др., отношение характеристик Заварицкого — определяющих элементы с противоположным поведением в процессе дифференциации $K. п. п. = (a + S) : (b + c)$.

КОЭФФИЦИЕНТ ПРЕЛОМЛЕНИЯ — показатель преломления.

КОЭФФИЦИЕНТ ТИТАНИСТОСТИ ГОРНЫХ ПОРОД — петрохимический параметр, представляющий отношение $100\text{Ti} : \text{Fe}$ или $100\text{TiO}_2 : (\text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3)$ в вес. %. По Г. Я. Абрамовичу, используется для возрастного и формационного разделения горных пород.

КОЭФФИЦИЕНТ ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ — параметр, использованный для установления степени дифференциации основных пород и траппов, представляющий отношение суммы железа к магнию.

КОЭФФИЦИЕНТ ЦВЕТОВОЙ — относительное количество цветных минералов в породе или их процентное содержание. Синоним *индекс цветовой*.

КОЭФФИЦИЕНТ ЩЕЛОЧНОСТИ ПРОСТОЙ — петрохимический параметр, определяемый отношением $(\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}) : (\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} - \text{K}_2\text{O} - \text{Na}_2\text{O})$ в вес. %. Позволяет различать щелочные и известково-щелочные породы. Используется в качестве показателя дифференциации в диаграмме петрохимической Урайта.

КОЭФФИЦИЕНТ ЭКСПЛОЗИВНОСТИ — отношение объема пирокластического материала к общему объему материала, извергнутого вулканом. Определяет тип вулканической деятельности. Синоним *индекс эксплозивный*.

КРАБЛИТ — риолит авгитовый.

КРАГЕРИТ* — аплит кварцевый диорит-аплит рутилсодержащий; аплит гранит-аплит рутилсодержащий.

КРАГЕРИТ* — аплит гранит-аплит рутилсодержащий; аплит кварцевый диорит-аплит рутилсодержащий.

КРАЙНЕКРУПНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура грубокристаллическая.

КРАСНАЯ ГЛУБОКОВОДНАЯ ГЛИНА — глина глубоководная.

КРАСНОЯРСКИЙ — долерит бронзитовый.

КРАСНЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — гелиотроп.

КРАТЕР — впадина в виде чаши или воронки, сформированная в вершине вулкана после обрушения материала в опустошенную после взрыва вулканическую камеру или возникшая на земной, лунной или планетарной поверхности в результате удара метеорита. Разн. астроблема, вулканический, метеоритный кратер [41].

АСТРОБЛЕМА — древний погребенный или сильно эродированный метеоритный кратер на поверхности земли, в котором не сохранились обломки метеоритного вещества. Астроблема характеризуется округлой формой и при-

сутствием пород, несущих признаки мощного ударного воздействия. Однако кратер в значительной степени модифицирован эрозией и осадконакоплением.

КРАФЛИТ — риолит авгитовый.

КРЕЛЬСОСИТ — мондонит авгитовый.

КРЕЙГНУРИТ — кварцевый диорит авгитовый.

КРЕМЕНЬ — массивная плотная очень крепкая, серого, желтовато-серого до черного цвета с раковистым изломом хемогенная осадочная порода, сложенная тончайшим агрегатом кристаллического и аморфного аутигенного кремнезема. Образует желваки и конкреции, реже линзы, может быть рассеяна также в виде прослоек в известняках, песчаниках, глинах. Формирование кремней связано с диагенетическими или эпигенетическими процессами. Синонимы: *флинт, черт, шерт*. Разн. известковый (*известковый флинт*). Разн. по составу кремнистых минералов: халцедон-кварцевый, кварцевый, халцедоновый, опал-халцедоновый.

КРЕМЕНЬ ИНФУЗОРНЫЙ — инфузориолит.

КРЕМНЕВАЯ МУКА — пелит диатомовый.

КРЕМНЕВКА — каолинистая глина.

КРЕМНЕВЫЙ ТУФ — гейзерит.

КРЕМНЕЗЕМОВАНИЕ — окремнение.

КРЕМНЕКЛАСТИТ — полимиктовый псамитолит или алевролит, содержащий больше 20% обломков различных силиколитов и меньше 60% кварца.

КРЕМНИСТЫЙ — имеющий повышенное содержание кремнезема или напоминающий кремнь по твердости.

КРЕМНИСТЫЙ НАТЕК — гейзерит.

КРЕМНИСТЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник кварцитовидный.

КРЕМНИСТЫЙ ТУФ — гейзерит.

КРЕНИТ — кальцитовый сталактит, окрашенный органическим веществом в желтый цвет.

КРЕНИТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА — предложенная в конце XIX в. гипотеза, объясняющая происхождение кристаллических сланцев из осадочных пород под действием глубинных минеральных источников.

КРЕНОГЕННЫЙ — образованный отложением из минеральных источников. Так образуются конкреции, инкрустации, пизолиты.

КРЕНУЛИТ — микролит.

КРЕОЛИТ — красно-бурая полосчатая яшма (из района Шаста и Сан-Бернардино).

КРЕТА — глина по трахитам и анальцимовым туфам.

КРИВОЗЕРИТ — доломит с ортоклазом; обогащен кварцем и роговой обманкой.

КРИНАНИТ — тефрит анальцимовый.

КРИОГЕННЫЙ СФЕРОЛИТ — секреция.

КРИОКОНИТ — переносимая ветром порошокобразная пыль, вероятно космического происхождения, отлагающаяся в полярных странах на поверхности льда.

КРИОСОЛИФЛЮКЦИЯ — солифлюкция.

КРИОТУРБАТ — конгелитурбат.

КРИПТИТ — название, предложенное для группы мелкозернистых метаморфических пород, включающих гранулиты, геллефлинты и лептиты.

КРИПТОДИБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура криптодиабластовая.

КРИПТОКЛАСТИЧЕСКИЙ — не содержащий различных под микроскопом обломков, но относимый по генетическим соображениям к числу обломочных образований. Термину обычно противопоставляются понятия **макрокластический** и **микрокластический**.

КРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура скрытокристаллическая.

КРИПТОЛЕЙЦИТОВАЯ ЛАВА — лейцитит.

КРИПТОЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура криптолепидобластовая.

КРИПТОМЕРНЫЙ — адиагностический.

КРИПТОМОРФНЫЙ — состоящий из мелких зерен, форма которых не может быть уточнена при использовании обычных прозрачных шлифов и светового микроскопа.

КРИПТОНИЛИТ — включение жидкое.

КРИПТОФЕЛЬЗИТ — гранит-порфир.

КРИСТАЛЛ — твердое, в том числе и минеральное тело, образованное химическим элементом, соединением или изоморфной смесью, обладающее правильным повторяющимся расположением атомов, определяющим оптические и другие физические свойства, закономерности двойникования, а при свободном росте и его внешние формы. Разн. белонит, кристалл мозаичный, неоморфный, оптически активный, двусосный, изотропный, нейтральный, одноосный, отрицательный, положительный, эндоморфный, кристаллобласт, ксенокристалл, лейст, микрокристалл, микролит, микроспиккулит, ойокристалл, фенокристалл, хадакристалл, эндоморфный.

БЕЛОНИТ — игольчатый закругленный или тупозаостренный микролит.

КРИСТАЛЛ МОЗАИЧНЫЙ — состоящий из отдельных однородных блоков, отделенных внутренними трещинами и несколько смещенных относительно друг друга.

КРИСТАЛЛ НЕОМОРФНЫЙ — сформированный при перекристаллизации. Понятие предложено для пород метаморфических. Син. *дейтероморфный*, *неофитовый*.

КРИСТАЛЛ ЭНДОМОРФНЫЙ — окруженный кристаллами другого минерала.

КСЕНОКРИСТАЛЛ — кристалл чуждого для вмещающей его породы минерала; обломок кристаллического минерального зерна, отторгнутого от скрытых на глубине или находящихся у поверхности вмещающих пород. Например, кристалл кварца в базальтах. Обычно с реакционной каймой из других минералов. Син. *ксенокрист*, *экзокрист*, *экзокристалл*, *экзогенный кристалл*.

ЛЕЙСТ — пластинчатые и брусковидные кристаллы в горной породе. Термин практически используется только при определении пластинчатой формы полевых шпатов.

МИКРОКРИСТАЛЛ — все микрохимические кристаллы, входящие в состав горной породы. Минералы, формирующие эти кристаллы, поддаются определению обычными оптическими методами. Для некоторых микроскопических кристаллов предлагались специальные наименования: микролит — находящийся в вулканическом стекле, микронолит — менее обычного микролита; микросоматит — меньше толщины прозрачного шлифа; микрофиллит — пластинчатые нераспознаваемые включения. Все перечисленные термины распространения не получили, а относившиеся к ним образования именуются одним термином микрокристалл. Слово микролит получило новое значение в литологии. Син. *микронолит*, *микроплакит*, *микрофиллит*. Разн. *микролит*, *микроспиккулит*.

Микроспиккулит — игольчатый или волокнистый микрокристалл.

ОЙОКРИСТАЛЛ — крупный кристалл, содержащий пойкилитические включения или хадакристаллы (ксенокристаллы). Син. *ойокрист*. Разн. доксенитовый, домойкитовый, ксенойкитовый, перксенитовый, перойкитовый.

Ойокристалл доксенитовый — пойкилитический сросток с соотношением объемов ойокристалла и хадакристаллов от 1/7 до 3/5.

Ойокристалл домойкитовый — пойкилитовый сросток с соотношением объемов ойокристалла и хадакристаллов от 5/3 до 7/1.

Ойокристалл ксенойкитовый — пойкилитовый сросток с соотношением объемов ойокристалла и хадакристаллов от 3/5 до 5/3.

Ойокристалл перксенитовый — пойкилитовый сросток с соотношением объемов ойокристалла и хадакристаллов менее 1/7.

Ойокристалл перойкитовый — пойкилитовый сросток с соотношением объемов ойокристалла и хадакристаллов более 7.

ХАДАКРИСТАЛЛ — мелкий кристалл, находящийся в форме пойкилитических включений в ойокристалле. Дословно это кристалл «гость», иногда его называют ксенокристаллом. Син. *хадакрис*.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура первичная.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ ПОЛОСЧАТОСТЬ — полосчатость первичная.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура первичная.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННО-ГРАВИТАЦИОННАЯ — дифференциация магматическая гравитационная кристалло-гравитационная.

КРИСТАЛЛИЗАЦИОННО-ДИФфуЗИОННАЯ — дифференциация магматическая кристаллизационная.

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — процесс перехода вещества в кристаллическое — строго упорядоченное — состояние. Может происходить при затвердевании жидких тел (раствора, расплава — магмы), при испарении растворителя из насыщенного раствора (воды и других веществ) при переходе газа в твердое тело (сублимация), при переходе аморфного твердого тела в кристаллическое твердое тело (раскристаллизация вулканических стекол). Условия плавления и кристаллизации веществ зависят от многих причин. Кроме индивидуальных свойств веществ, решающее значение имеют: а) кислотно-основное взаимодействие компонентов в расплавах; б) давление; в) содержание летучих (в первую очередь, воды) в расплавах и их активность (фугитивность) при вполне подвижном поведении во время процессов кристаллизации; г) химические потенциалы (активности) других вполне подвижных компонентов магмы. Кристаллизация природных расплавов всегда протекает в условиях, приближающихся к равновесным. Поэтому на состав и строение магматических пород существенное влияние оказывают кинетические параметры, определяющие отклонения от равновесных соотношений. Разн. котектическая, неравновесная, отраженная, перитектическая, принудительная, пьзокристаллизация, равновесная, собирательная, телокристаллизация, фракционная, эвтектическая, эсбоитовая.

КОТЕКТИЧЕСКАЯ — наблюдается равновесие расплава одновременно с двумя твердыми фазами.

НЕРАВНОВЕСНАЯ — скорость кристаллизации и другие «кинетические скорости» меньше скорости изменения факторов минералообразования (см. кристаллизация равновесная). Характерным признаком неравновесной кристаллизации являются зональные кристаллы (очень характерны для плагиоклазов вулканических и субвулканических пород), реакционные каймы минералов.

ОТРАЖЕННАЯ — структурные особенности, возникающие в процессе перекристаллизации метаморфических пород и определяемые уцелевшими остатками первичной структуры, текстуры; имеют большое значение в параллельной текстуре сланцеватых пород.

ПЕРИТЕКТИЧЕСКАЯ — плавление с разложением или инконгруентное плавление. При определенной температуре выделившиеся ранее минералы реагируют с расплавом с образованием новой кристаллической фазы, проявляющейся часто в образовании оторочек кристаллов. Например, энстатит $2\text{MgSiO}_3 \rightleftharpoons \text{Mg}_2\text{SiO}_4 + \text{SiO}_2$. В отличие от невариантной эвтектической точки, кристаллизация перитектическая всегда идет при более высоких температурах, так как для нее характерна кристаллизация лишь соединений, состав которых соответствует составу инконгруентно плавящегося соединения или находится между соединением и чистым компонентом, лежащим по одну сторону от точки перитектики — невариантной точки на диаграмме плавления.

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ — расположение кристаллов в породах, контролируемое внешними условиями. Например, расположение чешуйчатых и таблитчатых минералов в кристаллических сланцах по плоскости, перпендикулярной

к направлению одностороннего давления, при котором происходила кристаллизация.

ПЬЕЗОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — кристаллизация вязкой магмы под воздействием сильного одностороннего давления. В этих условиях, как доказано экспериментально, выделяющиеся кристаллы располагаются своими наиболее развитыми гранями в плоскости, перпендикулярной давлению (стрессу). С пьезокристаллизацией связывается образование первично гнейсовой текстуры в магматических породах.

РАВНОВЕСНАЯ — скорость кристаллизации, скорость реакций взаимодействия твердых фаз и расплава, скорость перемещения компонентов в расплаве (т. н. «кинетические скорости») и т. д. намного выше чем скорости изменения факторов минералообразования: температуры (энтропии), давления, химических потенциалов вполне подвижных компонентов. В природной обстановке равновесная кристаллизация проявляется, скорее, как общая главная тенденция процесса, в ходе которого в той или иной степени, но почти всегда, наблюдаются отклонения от состояния равновесия, обусловленные различными кинетическими и динамическими причинами.

СОБИРАТЕЛЬНАЯ — происходящая при медленном застывании породы: отдельные составные части магмы понемногу продвигаются к ранее выделившимся мелким кристаллам того же вида и осаждаются или нарастают на них. Кристаллы разрастаются до взаимного соприкосновения. Сюда же относятся явления укрупнения зерен при термальной перекристаллизации в твердом состоянии и поглощение мелких кристаллов более крупными в кристаллическом агрегате, находящемся в соприкосновении с насыщенным раствором, явления перекристаллизации осадочных пород (например, известняков) и т. п.

ТЕЛОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — конечная фаза кристаллизации гранитной магмы, в которой образуются пегматиты, эвтектика.

ФРАКЦИОННАЯ — прекращается взаимодействие между выделившимися твердыми фазами и расплавом (или раствором) вследствие гравитационного осаждения твердых фаз, отжимания остального расплава и т. п. При образовании магматических пород фракционная дифференциация происходит часто в форме кристаллизационной дифференциации, которая является одним из основных путей дифференциации природных расплавов и обусловлена снижающейся температурой.

ЭВТЕКТИЧЕСКАЯ — кристаллизация расплава, представляющегося смесью двух или нескольких компонентов, при самой низкой температуре из всех возможных для смесей этих веществ путем одновременного выделения компонентов с образованием эвтектики. Твердые фазы могут быть химическими индивидами или минералом. По числу твердых фаз различают двойные, тройные и т. д. эвтектики. Минералы эвтектики образуют своеобразные эвтектические структуры. Например, одновременная кристаллизация калиевого полевого шпата и кварца с образованием пегматитовых структур.

ЭСБОИТОВАЯ — процесс, в результате которого шаровые скопления в эсбоите (диорит с шаровыми скоплениями андезина и олигоклаза) приобретают олигоклазовый состав.

КРИСТАЛЛИЗУЮЩАЯСЯ МАГМА — магма полиминеральная.

КРИСТАЛЛИТ — мономинеральное тело, представляющее собой мельчайшую зародышевую форму кристаллизующегося вещества в вулканическом стекле. Размеры кристаллитов столь малы, что их образующие минералы не могут быть определены обычными оптическими методами. Син. *кристаллоид*. Разн.: аркулит, *бациллит*, глобосферит, глобулит, клавалит, кумуллит, лонгулит, микроморфит, морбулит, ротулит, пульверит, трихит, скопулит, хиазмолит.

АРКУЛИТ — дугообразно изогнутый кристаллит.

ГЛОБОСФЕРИТ — радиально лучистые сферические скопления глобулитов или кумулитов.

ГЛОБУЛИТ — сферический каплевидный кристаллит.

КЛАВАЛИТ — заканчивающийся булавовидно лонгулит.

КУМУЛИТ — округлые, эллипсоидальные агрегаты глобулитов.

ЛОНГУЛИТ — длинный цилиндрический или конический кристаллит, сформированный слиянием многих глобулитов. Син. *лонгулитовый кристаллит*.

МАРГАРИТ — четкообразные и цепочкообразные группировки глобулитов.

МИКРОМОРФИТ — общий термин для кристаллитов, сформированных из глобулитов.

МОРБУЛИТ — желвачок глобулитов, подобный тутовой ягоде.

ПУЛЬВЕРИТ — наиболее мелкий глобулит. Скопления пульверита образуют пылевидные тентовые участки в вулканическом стекле без отдельных различимых частиц.

РОТУЛИТ — кристаллит, имеющий форму двояковыгнутой чечевицы.

ТРИХИТ — волосоподобный, иногда спиральный кристаллит.

ХИАЗМОЛИТ — разветвленный, подобно букве х, сrostок аркулитов.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИ ГАЛИНОВАЯ СТРУКТУРА — структура неполностекловатая.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ТУФ — туф вулканический кристалловый.

КРИСТАЛЛО-ГРАВИТАЦИОННАЯ — дифференциация магматическая гравитационная.

КРИСТАЛЛОБЛАСТ — образовавшийся в процессе метаморфизма кристалл. Син. *метакристалл*. Разн. по совершенству кристаллов: ксенобласт, идиобласт. Разн. по взаимоотношению с другими минералами: гломеробласт, голобласт, гомобласт, мигмобласт, пойкиобласт, порфиобласт.

ГЛОМЕРОБЛАСТ — один из кристаллобластов, образующих кучные скопления а иногда и сложное порфиобластовое выделение в горной породе.

ГОЛОБЛАСТ — один из кристаллобластов, сформировавшихся целиком в процессе метаморфизма и слагающих всю горную породу.

ГОМОБЛАСТ — один из подобных друг другу кристаллобластов, развитых в метаморфической породе.

ИДИОБЛАСТ — идиоморфный кристаллобласт.

КСЕНОБЛАСТ — аллотриоморфный кристаллобласт часто с неправильными амёбовидными формами.

МИГМОБЛАСТ — инъекционный кристаллобласт, связанный с привнесом вещества в породу. Син. *мигмабласт*, *мигматобласт*, *инъекционный порфиобласт*.

ПОЙКИОБЛАСТ — крупный ксенокристалл с более или менее равномерно распределенными многочисленными мелкими включениями идиобластов.

ПОРФИОБЛАСТ — кристаллобласт, выделяющийся своими размерами, обычно представленный такими минералами как гранат, кианит, ставролит, андалузит, кордиерит, альбит. Его формирование связано с процессами метасоматизма — замещением или раздвижением компонентов в ранее существовавшем агрегате. Син. *метабласт*, *псевдофенокристалл*, *фенобласт*.

КРИСТАЛЛОБЛАСТЕЗ — процесс перекристаллизации метаморфических пород в твердом состоянии. Вследствие одновременной кристаллизации кристаллы ксеноморфны, имеют округлые, линзовидные, полигональные и другие неправильные формы. Части включения одних минералов в другие. **КРИСТАЛЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА** — структура кристаллобластовая.

КРИСТАЛЛОБЛАСТОВЫЙ РЯД — идиобластовый ряд.

КРИСТАЛЛОВИДНОТРОКЛАСТИЧЕСКИЙ — туф вулканический.

КРИСТАЛЛОИД — кристаллит.

КРИСТАЛЛОЛИТ — кокколит голококколит.

КРИСТАЛЛОПОРФИР — риолит палеотипный невадитовый.

КРИСТАЛЛОСЛАНЕЦ — сланец кристаллический.

КРИСТАЛЛОТРАУСМАТИЧЕСКИЙ — изверженный, со сферической структурой, содержащий кристаллические вкрапленники в ядрах орбикулов.

КРИСТАЛЛОТУФ — туф кристаллокластический.

КРИСТАЛЛОФИР — риолит невадитовый.

КРИСТИАНИТ — гранит.

КРИСТУЛИТ — риолит пористый.

КРИТЕРИЙ ИНГЕРСОЛА — безразмерная величина, определяемая отношением мощности зоны контактового метаморфизма к приведенному размеру интрузивного тела, который определяется как отношение объема к площади поверхности охлаждающегося тела $m = v/s$. Применяется для оценки строения контактовых ореолов.

КРИТИЧЕСКИЙ МИНЕРАЛ — индекс-минерал.

КРИТИЧЕСКИЙ — гнейс.

КРОВАВИК — гелиотроп.

КРОВЕЛЬНЫЙ — сланец.

КРОВНОЕ РОДСТВО — условный термин, обозначающий генетические или родственные отношения изверженных пород одной области или провинции, произошедших по-видимому из единой родоначальной магмы. В современном понимании примерно отвечает термину комагматические породы.

КРОКИДИТ — текстурная разновидность мигматитов, в которых жильный материал выделяется в виде сложного агрегата волосовидных, пунктирно-точечных, звездообразных скоплений, пятен, хлопьев. Синоним: *кросидит, кроцидит*.

КРОМАЛЬТИТ — щелочной пироксенит меланитовый.

КРОСИДИТ — крокидит.

КРОЦИДИТ — крокидит.

КРОШАЩИЙСЯ — рассыпчатый.

КРУГЛЫЙ СФЕРОЛИТ — сферолит шаровой.

КРУЖЕВНАЯ — структура.

КРУЖЕВНОЙ — шлак.

КРУПНОАЛЕВРИТОВАЯ — структура алевритовая.

КРУПНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА * — структура грубозернистая; структура крупнопсаммитовая.

КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ ПОЛОСЧАТЫЙ — нефелиновый сиенит.

КРУПНООБЛОМОЧНАЯ СТРУКТУРА * — структура грубообломочная; структура псефитовая.

КРУПНОЧЕШУЧАТАЯ — структура чешуйчатая.

КРУПНОЩЕБНЕВАЯ — структура щебневая.

КРУСТИФИКАЦИЯ — процесс отложения корок, т. е. концентрических слоев минеральных новообразований на минералах, раковинах, обломках горных пород в рудных жилах (кокардовая руда).

КРЭЙТМОНТИТ — нефелиновый сиенит лейкократовый.

КСЕНО... — приставка.

КСЕНОБЛАСТ — кристаллобласт.

КСЕНОГЕННАЯ — глина.

КСЕНОГЕНИТ — агрегат минеральный.

КСЕНОГЕННЫЙ — минерал.

КСЕНОГИБРИДИЗМ — контаминация.

КСЕНОИКИКОВАЯ СТРУКТУРА — структура ксеноикитовая.

КСЕНОИКИТОВЫЙ ОЙКОКРИСТАЛЛ — кристалл.

КСЕНОКЛАСТОЛАВА — брекчия взрывная.

КСЕНОКРИСТ — кристалл ксенокристалл.

КСЕНОЛИТ — включение в магматической породе, отличающееся от нее по составу и структуре и генетически ей чуждое. Понятие не связывается с размером и формой включения. Взаимодействие магмы с включенными в нее породами приводит к процессам ассимиляции и гибридизма, в результате которых магма обогащается элементами вмещающих пород. В свою очередь ксенолиты также меняют свой минеральный состав. На контакте магматических пород и ксенолитов, как правило, образуются реакционные зоны, резко отличающиеся от исходных пород. Обычно форма ксенолитов округлая, обус-

ловленная оплавлением — созданием энергетически устойчивой поверхности ксенолита. Однако могут быть и более сложные формы но с плавными очертаниями. Синонимы: *аллолит, инородное включение, случайное включение, эналоженное включение, экзогенное включение*. Разн. гипоксенолит, **глубинный ксенолит**, схиалит, эпиксенолит.

ГИПОКСЕНОЛИТ — ксенолит, отторгнутый от пород, расположенных глубже непосредственно примыкающих вмещающих пород.

СХИАЛИТ — преобразованный ксенолит, сохранившийся лишь в форме облачных реликтов или тенеподобных остатков.

ЭПИКСЕНОЛИТ — ксенолит, отторгнутый от непосредственно примыкающих вмещающих пород.

КСЕНОМОРФНЫЙ — аллотриоморфный.

КСЕРАЗИТ — афанит.

КСЕРОЛИТ — обезвоженный гель, заполнивший трещины полиэдрической отдельности, образовавшейся при затвердевании и усыхании илестых пород. Разн. удолит.

УДОЛИТ — обезвоженный гель, выполняющий пустоты от органических остатков или дождевых капель, попавших в пластическую илестую массу. **КУГДИТ** — главный вид семейства мелилитолитов, состоит из мелилита, оливина; могут присутствовать титаномагнетит, авгит, нефелин, флогопит, перовскит, кальцит, монтичеллит, апатит и др. Структура гипидноморфно-зернистая.

КУЗЕЕВИТ — чарнокит.

КУЗЕЛИТ * — андезит авгитовый сильно метаморфизованный; кварцевый монзонит биотит-диопсидовый альбитизированный.

КУЙАМИТ — тефрит анальцимовый.

КУКАЛИТ — хлорогризонит.

КУЛЕИТ — нефелиновый трахитобазальт.

КУЛИБИНИТ — перлит.

КУЛЛАИТ — монцодиорит хлоритизированный.

КУМБРАИТ * — андезит энстатит-авгитовый; базальт витробазальт; риодацит.

КУМУЛАРСФЕРОЛИТ — сферолонд.

КУМУЛАТ — магматическая порода, образовавшаяся путем аккумуляции кристаллов, которые осаждаются из магмы под действием силы тяжести. Синоним: *аккумулятивная порода*.

КУМУЛИТ — кристаллит.

КУМУЛОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гломерофировая.

КУМУЛОФИР — порода с беспорядочными неправильными скоплениями вкрапленников.

КУМУЛОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гломерофировая.

КУМУЛУС — совокупность кристаллов, выделившихся на ранней стадии кристаллизации магмы и образовавших скопления в остаточном расплаве — **интеркумуляусе**. Процесс аккумуляции компонентов происходит до их видоизменения при последующей кристаллизации, разрастания кристаллов в интеркумулятивной жидкости (аккумулятное разрастание). Термин применяется при изучении расслоенных интрузивов.

КУННЕ-ДИАБАЗ — долерит кварцевый.

КУННЕ-ДОЛЕРИТ — долерит кварцевый.

КУПОЛ — выведенное на дневную поверхность тело экструзивной горной породы, обращенное вверх более или менее правильной сферой и имеющее у подножья крутые склоны (40° и более). Высота купола достигает многих сотен метров. Тело формируется при извержении вязкой лавы соответствующей по составу риолитам, трахитам или кислым андезитам. Твердая корка, образующаяся из первых порций лавы, выдавливается и приподнимается ее последующими порциями, вспучивается и, растрескиваясь, обрушается вниз. Иногда в вершине купола развиты небольшие впадины, обуславливаемые снижением уровня лавы в жерловине. Для пород купола характерна

флюидальность. Син. *вулканический купол, экструзивное тело, экструзивный конус, экструзивный массив*. Разн. по источнику расплава: экзогенный, эндогенный. Разн. по условиям образования, внутреннему строению и форме: экструзивно-эксплозивный, экструзивно-эффузивный, экструзивный.

КУПОЛ ЭКЗОГЕННЫЙ — вязкая лава, сформировавшая купол, поступала через подводящий канал в верхнюю часть купола. Разн. экструзивно-эксплозивный, экструзивно-эффузивный купол.

Купол экструзивно-эксплозивный — формирование купола завершилось взрывом с образованием кратера. Син. *вулкан куполовидный*.

Купол экструзивно-эффузивный — с каналом в теле купола. Разн. мамелон, натечный купол.

Купол натечный — экструзивный материал перекрыт менее вязким, иногда с языками лавы.

Мамелон — колоколоподобный купол.

КУПОЛ ЭКСТРУЗИВНЫЙ — не имеющий канала в теле купола. Разн. купол набухания, питон, игла.

Питон — пирамидальный экструзивный купол.

КУПОЛ ЭНДОГЕННЫЙ — лава, сформировавшая экструзию, поступала из недр вулканического очага во внутренней части купола.

КУПРОЛИТ — осадочная порода, обогащенная соединениями меди. Син. *медистый сланец, меднопесчаная руда*. Разн. *песчаник медистый*.

КУСКИТ — гранит-порфир олигофировый.

КУСКОВАТОСТЬ — гранулярный состав горной массы, сформированной в результате взрывных работ, искусственного дробления горного массива, рудного тела и последующей технологической переработки.

КУСКОВАЯ ЛАВА — лава обломочная.

КУСОК — отторгнутая искусственно часть минерального зерна, минерального агрегата или горной породы. Термин используется при разработке месторождений и при переработке руд. Син. *искусственный обломок*. Разн. бут, кусок руды, кусок горной породы, осколок, *спил*.

КУФОЛИТ — минерал легкий.

КУЧНАЯ СТРУКТУРА — структура гломерозернистая.

КХОНДАЛИТ — кварцит силлиманитовый кондалит.

КЫТЛЫМИТ — роговик.

КЫШТЫМИТ — среднезернистая или мелкозернистая интрузивная порода, состоящая из идиоморфных кристаллов корунда, анортита и резко подчиненного им биотита. Присутствуют зеленая шпинель, циркон и апатит. Син. *корунд-анортитовая порода, корундовый плагиоклазит, соймонит*.

КЪЕЛСОНИТ — монцодиорит пироксен-роговообманко-лепидомелановый.

КЪЕЛЬСОСИТ * — монцодиорит пироксен-роговообманко-лепидомелановый; монцонит.

КЮРНСТОН — песчаник железистый.

КЯРНАИТ — тагамит.

Л

ЛААНИЛИТ — грубозернистая пегматитовая порода, состоящая из графита, кордиерита, биотита, кварца и окислов железа.

ЛАБИРИНТОЛИТ — биолит.

ЛАБРАДОЗИТ — анортозит.

ЛАБРАДОРИТ — кристаллическозернистая лейкократовая интрузивная порода, сложенная почти исключительно лабрадором. Относится к анортозитам. Син. *анортозит лабрадорный, лабрадит, лабрадорит, лабрадорная порода, плагиоклазит*. Разн. гиперстеновый (*лабрадоритонорит*).

ЛАБРАДОРОВЫЙ ПОРФИР * — андезит лабрадоровый палеотипный; андезитобазальт; базальт порфировый палеотипный.

ЛАБРАДОРОВЫЙ ПОРФИРИТ — андезит лабрадоровый палеотипный.

ЛАБРАДОРОФИР — андезит.

ЛАВА — раскаленная жидкая, очень вязкая, частично или полностью затвердевшая масса, горячая или охлажденная горная порода, излившаяся на земную поверхность при извержении в жидком состоянии в форме покрова или потока или выведенная на дневную поверхность в виде раскаленной жидкой или очень вязкой массы в результате выжимания в форме куполовидных поднятий. Понятие охватывает все вулканические породы кроме вулканокластических. Син. *излившаяся магма*. Разн. агломератовая, андезитовая, базальтовая, волнистая, глыбовая, застывающая, застывшая, жидкая, массивная, подушечная, риолитовая, трахитовая лава, *туфолава, шлак вулканический, порода экструзивная, порода эффузивная*.

ЛАВА АГЛОМЕРАТОВАЯ — содержащая обломки других лав или ранее застывших частей той же лавы. Формируется в верхних частях покрова или потока или за счет затвердевших частей потока при истечении остаточной жидкости лавы в его языковые части.

ЛАВА АНДЕЗИТОВАЯ — формирует многие стратовулканы. Потоки лавы при течении покрываются ломающейся пузыристой коркой. Образующиеся глыбы и обломки обрушиваются при истечении оставшейся жидкой лавы и перекрываются ее новыми порциями, поступающими из гипсометрически более высоких частей потока. Формирует также куполы и обелиски.

ЛАВА БАЗАЛЬТОВАЯ — формирует щитовидные и трещинные вулканы. Благодаря большой подвижности, лава сохраняет пластичность и при застывании образует покровы и потоки с волнистой и шлаковой поверхностью. Для охлажденной лавы характерна столбчатая отдельность. При подводных излияниях образуются подушечные лавы.

ЛАВА ВОЛНИСТАЯ — сохранившая пластичность при застывании и имеющая после охлаждения ровную пластичную поверхность. По рельефу последней лаву сравнивают с волнами, кожей, канатом, шлаком и пленками, что и послужило причиной появления многих двойных наименований. Син. *геллухраун, дермолит, дермолитовая, кишкообразная лава, пахоехое, пахоэхоэ, пахуху, пехой-хой, петуху, потроховидная лава*. Разн. канатная, морщинистая, нитчатая, пленочная, фестончатая.

ЛАВА ГЛЫБОВАЯ — обладающая относительно слабой теплопроводностью и некоторой вязкостью, образующая хрупкие твердые сплошные и шлаковые корки. Последние при застывании начинают формироваться еще в тот период, когда большая масса лавы находится в жидком подвижном состоянии. Поэтому под корками образуются пустоты, они разламываются, раздробляются и вовлекаются в общий поток. Син. *блоковая лава, пенящийся камень*. Разн. обломочная, санторианская.

ЛАВА ЖИДКАЯ — расплавленная пластичная масса, изливаемая из лаво-выводящих каналов, или жидкая фракция в застывающей лаве, выступающая по трещинам из-под поверхностной твердой корки покрова или потока. Температура лавы андезитовой (вулкан Шивелуч, Камчатка, 1946—1957 гг.) — 700—750 °С, дацитовой (Лассен-Пик, Калифорния, 1914—1917 гг.) и базальтовой (Ключевская сопка, 1938 г. и 1945 г.) — 870—1200 °С.

ЛАВА ЗАСТЫВАЮЩАЯ — частично затвердевшая, но сохранившая подвижность. Это определенная стадия преобразования лавы — происходит дробление твердых корок, формирование пористости, крупных газовых пещер в подошве потока, фракционная дифференциация дегазируемых кристаллизующихся расплавов, образование шлака и пемзы, рельефа лавовых покровов и зон контактового обжига и метаморфизма подстилающих лаву пород и почв. Застывание лавы начинается в подводящем канале и завершается в покровах, потоках, в атмосфере или гидросфере.

ЛАВА ЗАСТЫВШАЯ — затвердевшая горячая и холодная лава. На стадии остывания лавы завершается формирование отдельности и рельефа поверхности лавовых покровов и потоков.

ЛАВА МАССИВНАЯ — лишенная пористости однородная, образующая потоки большой мощности.

ЛАВА ОБЛОМОЧНАЯ — шлаковые и монолитные обломки лавы на поверхности потока имеют относительно небольшие размеры, не более 1,5 м. Эта разновидность глыбовой лавы встречается совместно и в одном излиянии с волнистой лавой. Син. *аа, анахкраун, афролит, кусковая, шлаково-глыбовая, щебневая лава*. Разн. скорлуповатая.

ЛАВА ПОДУШЕЧНАЯ — излившаяся под водой и образующая скопления округлых тел, сопоставляемых по внешним очертаниям с подушками, шарами, эллипсоидами. В межшаровых участках обычно развиты вулканическо-осадочные образования. Размеры округлых тел достигают обычно одного-двух, реже нескольких метров. В поперечном сечении они имеют концентрическое строение, стекловатую или пузыристую корку. Установлены не только в современных, но и в более древних разновозрастных отложениях. Обычно сильно минерализованы и превращены частично в мандельштейны. Син. *геотраусматическая порода, изотраусматическая порода, пиллоулава, шаровая, эллипсоидная лава*.

ЛАВА РИОЛИТОВАЯ — характерна для экструзивных тел и отдельных стратовулканов. Обладая большой вязкостью, образует короткие потоки с крутыми стенками. Для застывшей лавы характерно присутствие стекловатых и пемзовых разновидностей. Син. *лапаритовая*.

ЛАВА САНТОРИАНСКАЯ — глыбовая, содержащая разобщенные крупные блоки той же лавы с гладкими поверхностями разломов.

ЛАВА СКОРЛУПОВАТАЯ — обломковая, поверхностная корка лавового потока разбивается на плитки и пластинки. Син. *плитчатая*.

ЛАВА ТРАХИТОВАЯ — характерна для экструзивных, субвулканических тел и побочных вулканов, извергающих щелочные базальтовые лавы. Отличается большой вязкостью. Затвердевшие лавы имеют строго ориентированное положение микролитов, соответствующее направленности течения расплава на стадии его становления.

ЛАВА СВАРЕННАЯ — туфолава.

ЛАВА ГРЯЗЕВАЯ СВАРЕННАЯ — туфолава.

ЛАВИАЛИТ — гнейс слюдяной, в котором встречаются гальки разной величины, состоящие из кварца, кварцита, гнейса, гранита. Син. *псефитовый гнейс, конгломератовый гнейс, лавиагнейс, лавиевая порода*.

ЛАВОВАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия лавобрекчия.

ЛАВОВОЕ СТЕКЛО — вулканическое стекло.

ЛАВОВЫЙ ПЕСОК — песок вулканический.

ЛАВОКЛАСТИТ — обломки лавы размером до 1 м и более, сцементированы агрегатами минералов хемогенного происхождения.

ЛАВУАЗИТ — известняк гипсосодержащий.

ЛАКАРПИТ — нефелиновый сиенит.

ЛАККОЛИТ — тело интрузивное, конкордантное вмещающим породам с установленным или предполагаемым уплотненным основанием и дайкообразным подводящим каналом. Обычно имеет линзообразную форму и изометричные очертания в плане. Формируется, поднимая вышележащие отложения и выполняя создаваемое между слоями пространство.

ЛАККОЛИТОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая расщепления.

ЛАКМАИТ — недостаточно определенный термин, относящийся к темно-зеленой стекловатой породе с небольшими вкраплениями полевого шпата.

ЛАКСИТ — рыхлые нецементированные отложения, например песок, глина, торф, мел и т. п.

ЛАКТИТ — землястый молочно-белый продукт выветривания почвы и рыхлых образований.

ЛАМЕЛЛИТ — микролит.

ЛАМИНАЦИЯ * — полосчатость; слойчатость.

ЛАМПРИТИТ — порода магматическая сульфидная.

ЛАМПРОИТ — лейцитовый лампрофир даек, состоит из щелочных полевых шпатов, лейцита, биотита, амфибола, пироксена, оливина; могут присутствовать нонтронит, гидроталькит, флогопит и др.

ЛАМПРОФИРЫ — меланократовые дайковые породы, которые не имеют соответствующих plutонических или вулканических аналогов. Генезис этих пород не совсем ясен. Лампрофиры характеризуются относительно низким содержанием кремнезема при сравнительно высоком содержании глинозема, щелочей и высоким содержанием фемических элементов. Последнее обуславливает большое содержание железо-магнезиальных силикатов (биотита, роговой обманки, реже пироксена и др.) и обязательное наличие их во вкрапленниках. В лампрофирах с пониженным содержанием SiO_2 встречаются фельдшпатоиды (анальцит, нефелин, лейцит), а в некоторых разновидностях существенными минералами являются оливин и меллит. В соответствии с минеральными и петрохимическими особенностями выделяются лампрофиры нормального, субщелочного (известково-щелочные) и щелочного рядов. Первые из них относят к лампрофирам, тесно связанным с формированием гранитоидов, вторые связывают с щелочными горными породами. Характерной особенностью лампрофиров является их полнокристаллическое строение. Они состоят из одинаково идиоморфных фемических и салических минералов, обычно порфировидны. Лампрофиры никогда не образуют крупных масс, а наблюдаются в виде даек, неков, силлов, трубок взрыва, куполов. Многие исследователи отмечают широкие вариации химического состава лампрофиров и считают, что классификация лампрофиров внутри рядов невозможна ввиду их гетероморфизма. Классифицируются они обычно только по количественно-минеральному составу. Т. М. Галеева считала лампрофиры особой магматической формацией, возникающей как в складчатых областях после их консолидации, так и в срединных массивах и на платформах в условиях восходящих движений в связи с развивающимися в них глубинными расколами. Это справедливо для лампрофиров щелочного ряда. Лампрофиры известково-щелочные сопровождают интрузивы гранитоидов и более основных пород. Некоторым лампрофирам ранее недостаточно обоснованно приписывалось эффузивное происхождение. Син. *лампрофировая эффузивная порода*. Выделяются следующие виды: *вогезит, керсантит, минетта, спессартит, альенит, камптонит, лампроит, мончикит, таннбушит, фурчит*.

ЛАМПРОФИРОВЫЙ КИМБЕРЛИТ — кимберлит слюдяной.

ЛАН-ПОРФИР — щелочной трахит.

ЛАНИТ * — гранит биотитовый; щелочнополевошпатовый гранит.

ЛАПИДИТ — игнимбрит.

ЛАПИЛЛИ — пирокластические обломки размером от 2 до 50 мм. Син. *рапиллы*. Разн. аккреционные, волосистые, кристалловые, нитьевые, округлые, пемзовые, угловатые, шлаковые.

ЛАПИЛЛИ АККРЕЦИОННЫЕ — концентрически слоистое эллипсоидальное сцементированное скопление, иногда со следами перекачивания. Син. *пирокластический пизолит, туфовые капли*.

ЛАПИЛЛИ КРИСТАЛЛОВЫЕ — вулканический выброс, представленный кристаллом или его обломком. Разн. лабрадорные (Толбачикская сопка); лейцитовые (Везувий), анортклавовые (Эребус) и др.

ЛАРВИКИТ * — монзонит авгитовый; сиенит авгитовый; сиенит авгитовый с нефелином и содалитом.

ЛАРДАРО — сланец тальковый.

ЛАРДИТ — агальматолит.

ЛАТЕНТНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — региональный метаморфизм.

ЛАТЕРАЛЬ-СЕКРЕЦИОННАЯ ТЕОРИЯ — объясняет накопление руд в жилах выщелачиванием из стенок боковых пород при их разложении минеральными растворами.

ЛАТЕРАЛЬ-СЕКРЕЦИОННЫЙ МИГМАТИТ — венит.

ЛАТЕРИТ — красная элювиальная глина коры выветривания алюмосиликатов в условиях жаркого и влажного климата, состоящая главным образом из каолинита, гидроокислов железа, двуокиси титана, гиббсита, галлуазита, примеси магнетита и кварца. В его составе отсутствуют растворимые соли, сульфаты, карбонаты, гидрослюда, монтмориллонит. Синонимы: *кабуук, личит*. Разн. **барра вермельхо**, бокситовый, гиббситовый, гранитовый, детритовый, диабазовый, диоритовый, флавит.

БОКСИТОВЫЙ ЛАТЕРИТ — латерит с аморфным глиноземом.

ГИББИТОВЫЙ ЛАТЕРИТ — латерит с кристаллическим гидратом глинозема (гидраргиллитом). Синоним: *гиббсит*.

ЛАТЕРИТ ГРАНИТОВЫЙ — бурая глиноподобная порода, состоящая из агрегата светлых сильно дупреломляющих пластинок гидроокислов алюминия с примесью кварца и гидроокислов железа. Средний состав: SiO_2 52%, Al_2O_3 29%, Fe_2O_3 5%, CaO следы, H_2O 14%.

ДЕТРИТОВЫЙ ЛАТЕРИТ — латерит, образованный детритовыми массами химического происхождения, иногда с примесью обломочного кварца. Синоним: *латеритит*.

ДИАБАЗОВЫЙ ЛАТЕРИТ — бурая непрозрачная элювиальная порода, сохранившая первоначальную офикационную структуру диабазы и состоящая из светлого мелкочешуйчатого агрегата бесцветных пластинок и таблечек гидраргиллита, пропитанного гидроокислами железа, с примесью свежего ильменита.

ЛАТЕРИТ ДИОРИТОВЫЙ — бурый латерит с сохранившейся структурой диорита и состоящий из 4% SiO_2 , 50%, Al_2O_3 , 20% Fe_2O_3 и 26% H_2O .

ФЛАВИТ — желтый латерит. Синоним: *гидролатерит*.

ЛАТЕРИТОИД — метасоматический латерит по породе в местах ее выхода на поверхность.

ЛАТИТ — зеленовато-серая, серая вулканогенная порода порфириковой структуры, содержащая во вкрапленниках плагиоклаз и калиево-натриевый полевой шпат (обычно санидин) примерно в равных количествах, иногда присутствует кварц. Основная масса тонкозернистая до стекловатой, может содержать плохо различимый калиевый полевой шпат. Вулканический аналог монзонита. Содержание SiO_2 — 53—57%. Относится к семейству трахиандезитобазальтов — латитов субщелочного ряда калиево-натриевой серии. $\text{aI}' = 0,75$ —3,5. С увеличением содержания щелочного полевого шпата переходит в трахит, а с увеличением содержания плагиоклаза — в трахиандезит. Для горной породы характерна неравномерность составов вкрапленников и основной массы. В зависимости от цвета породы иногда неправильно применяют для этих пород термин трахиандезит или трахибазальт. Разн. обогащенный плагиоклазом, оливинный (*вуудендит*).

ЛАТИТО-ФОНОЛИТ — фонолит.

ЛАУГЕНИТ — диорит олигоклазовый.

ЛАУРВИКИТ * — монзонит авгитовый; сиенит авгитовый; сиенит авгитовый с нефелином и содалитом.

ЛАУРДАЛИТ — нефелиновый сиенит крупнозернистый.

ЛАХАР — возникающий на склоне вулкана грязевой поток, подобный селю, но состоящий из материала преимущественно вулканического происхождения. Синоним: *грязевой вулканический поток, грязевая лава, мойка*.

ЛАЦЕРАЦИОННЫЙ СФЕРОИД — сферолоид.

ЛЕДМОРИТ — нефелиновый сиенит меланитовый.

ЛЕДНИКОВАЯ — брекчия осадочная.

ЛЕЙДЛЕИТ * — базальт витробазальт; дацит гналодацит; риодацит гналодацит.

ЛЕЙКО... — приставка.

ЛЕЙКОГРАНОГАББРО — габбро ортоклазсодержащее лейкократовое.

ЛЕЙКОКРАТОВОЕ — габбро ортоклазсодержащее.

ЛЕЙКОЛИТ — магматическая порода, состоящая почти исключительно из бесцветных (салических) минералов. Малоупотребительный термин. Разн. лейкофир.

ЛЕЙКОФИР — порфиновый лейколит. Синоним: *лейкофирид*.

ЛЕЙКОЛЕПТИТ — лептит.

ЛЕЙКОПТОХОВАЯ ПОРОДА — порода голомеланократовая.

ЛЕЙКОСОМА — лейкократовая часть мигматита, обычно имеющая пегматоидный, аплитовидный состав.

ЛЕЙКОСТИН * — андезит; трахит; фонолит.

ЛЕЙКОСТИТ * — андезит; диорит-порфирит роговообманковый; трахит.

ЛЕЙКОФИРИД — лейколит лейкофир.

ЛЕЙКОФИТ — серпентинит.

ЛЕЙКОЭГИНЕИТ — уртит.

ЛЕЙСТ — кристалл.

ЛЕЙЦИТИТ — порфиновая мелкозернистая вулканическая порода из семейства фондитов, состоит в основном из лейцита и пироксена. Синонимы: *альбанит, криптолейцитовая лава, лейцилит, лейцитолит, лейцитовая лава, микенит, немит, нефелинолейцитит, спероне, сидмолит, тускулит*. Разн. гналолейцитит биотит-нефелиновый (*мадунит*), лейцитит амфиболовый, биотит-амфибол-полевошпатовый (*фонолитовый*), биотитовый, биотитовый меланократовый, биотитовый, не содержащий пироксена (*фицроит*), биотит-оливиновый (*седрисит, цедрицит*), биотит-оливин-полевошпатовый (*канкалит*), мелилитовый, нозеановый, оливин-мелилитовый.

ЛЕЙЦИТИТ МЕЛИЛИТОВЫЙ — состоит из лейцита 42%, нефелина 7%, пироксена 23%, оливина 7%, мелилита 12%, андезита 4%, магнетита и других рудных минералов 5%. Синонимы: *весбит, сесилит, цециллит, эвколит*.

ЛЕЙЦИТИТ НОЗЕАНОВЫЙ (ГАЮИНОВЫЙ) — состоит из лейцита 40%, нефелина 27%, нозеана (или гаюина) 16%, эгирин-авгита 15%, мелилита, сфена, апатита 2%, иногда стекловатого базиса. Синоним: *лейцито-гаюиновая порода*.

ЛЕЙЦИТИТ ОЛИВИН-МЕЛИЛИТОВЫЙ — состоит из лейцита 10%, мелилита 40%, оливина 21%, магнетита и др. рудных минералов 10%, перовскита 7%, стекла 12%. Синонимы: *венанцит, эвколит*. Разн. *угандит*.

ЛЕЙЦИТО-ГАЮИНОВАЯ ПОРОДА — лейцитит гаюиновый.

ЛЕЙЦИТОВАЯ ЛАВА — лейцитит.

ЛЕЙЦИТОВОЕ ГАББРО — тералит псевдолейцитовый.

ЛЕЙЦИТОВЫЙ ЛАТИТ * — трахибазальт лейцитовый; фонолит лейцитовый; эссексит псевдолейцитовый.

ЛЕЙЦИТОВЫЙ РОМБОВЫЙ ПОРФИР — тефрит оливиновый.

ЛЕЙЦИТОВЫЙ ТАУТИРИТ — эссексит псевдолейцитовый.

ЛЕЙЦИТОВЫЙ ТЕФРИТ — главный вид семейства щелочных базальтоидов, темная, зеленовато-серая или коричневая порода с обильными беспорядочно ориентированными столбчатыми зернами черного пироксена и округлыми выделениями белого, желтоватого, розоватого лейцита, иногда замещенного анальцимом. Количество и соотношение вкрапленников в породе различно, в одних — преобладает пироксен, в других — лейцит, в некоторых вкрапленники составляют около 50% объема породы, а иногда 20—30% и меньше. Чаще всего они имеют миндалекаменную структуру. Минеральный состав — лейцит, пироксен (авгит, диопсид, эгирин-авгит), плагиоклаз (лабрадор, битовнит, реже андезит) и оливин. В качестве второстепенных встречаются биотит, анальцим, нефелин, щелочной полевой шпат (чаще санидин), амфибол; акцессорные — апатит, магнетит. Структура лейцитового тефрита порфирировая, трахитоидная, оцеллярная, гналопидитовая с полнокристаллической основной массой. Стекло, если присутствует, то в ограниченном количестве и выполняет промежутки между зернами минералов, слагающих основную массу. Синонимы: *амфигенит, андезит лейцитовый, базанит лейцитовый, базальтит лейцитовый, базит лейцитовый, батукит, везувит, викоит, витербит, госсберит, кампанит, кивит, конгломерат лейцитовый, мурамбит, орвиетит*,

оттаянит, паргеттит, сидрисит, трапп лейцитовый, трахивиконт, туф лейцитовый.

ЛЕЙЦИТОВЫЙ ТРАХИБАЗАЛЬТ — калиевый щелочной базальтоид, внешне очень похож на нефелиновый трахибазальт. Это — серая мелкозернистая порода порфировой структуры, состоит из клинопироксена, плагиоклаза (андезин, реже лабрадор; иногда зональные), щелочного полевого шпата, лейцита, нефелина, иногда оливина. Структура основной массы мелкокристаллическая, пилотакситовая, гиалопилитовая, трахитовая. Вкрапления многочисленны, представлены розовым калиевым полевым шпатом таблитчатой формы. Оливин и пироксен также образуют вкрапления и присутствуют в основной массе. Плагиоклаз встречается только в основной массе. Лейцит наблюдается главным образом в стекле или в интерстиционном пространстве, анализом редок, он заполняет, как правило, пустоты в лавах, но иногда его изометричные и квадратные выделения имеются и в стекле. Син. *спумулит, щелочной базальт лейцитовый*.

ЛЕЙЦИТОЛИТ — лейцитит.

ЛЕЙЦИТОИД * — лейцитит; псевдолейцитит.

ЛЕЙЦИТО-ПАЛАГОНИТОВЫЙ — туф вулканический.

ЛЕЙЦИТОФИР — фонолит лейцитовый.

ЛЕНДИИТ — щелочнополевошпатовый кварцевый сиенит катафоритовый.

ЛЕНТИКУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — текстура линзовидная.

ЛЕНТОЧНАЯ ТЕКСТУРА — текстура полосчатая.

ЛЕНТОЧНОСТЬ — полосчатость.

ЛЕНТОЧНЫЙ ГНЕЙС — мигматит.

ЛЕНТОЧНЫЙ СЛАНЕЦ — сланец полосчатый.

ЛЕОПАРДИТ — кварцит.

ЛЕПЕГИТ — риолит кристобалитовый.

ЛЕПЕГИТ — обсидиан.

ЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура лепидобластовая.

ЛЕПИДОГРАНОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура лепидогранобластовая.

ЛЕПТИНИТ — понятие объединяет группу метаморфических пород, сформировавшихся за счет осадочных, аркозовых, вулканических и интрузивных кислых пород. Термин не имеет генетического значения и относится к породам разной степени метаморфизма. В фации зеленых сланцев — это альбит-серпентиновые сланцы, в амфиболитовой фации — лейкократовые гнейсы, в гранулитовой — собственно гранулиты (кислые гранулиты, лейкогранулиты).

ЛЕПТИНОЛИТ — роговик слюдяной.

ЛЕПТИТ — глубокометаморфизованная мелкозернистая порода, сформировавшаяся за счет кислых эффузивов и туфов, состоящая из кварца, полевого шпата с примесью биотита, мусковита, амфибола, пироксена, дистена, силлиманита. Син. *карноватская порода, лейколептит*. Разн. *геллефлинта, лептит зеленокаменный, меланолептит*.

ЛЕПТИТ ЗЕЛЕНОКАМЕННЫЙ — сланцеватая контактово-метаморфическая зеленокаменная порода.

МЕЛАНОЛЕПТИТ — меланократовый лептит, содержащий повышенные количества биотита, амфибола и др.

ЛЕПТОКЛАЗ — трещина скрытая.

ЛЕПТОМОРФНЫЙ — аллотриоморфный.

ЛЕПТОПЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура мелкопелитовая.

ЛЕРЧИТ — горблендит слюдяной.

ЛЕРЦОЛИТ — глубинная порода из семейства перидотитов, сложенная доминирующим оливином и варьирующими количествами ромбического и моноклинного пироксена (10—50%), причем первый обычно количественно преобладает. Оливин составляет от 40 до 90% массы породы. Лерцолиты разной формационной принадлежности очень однородны по составу: оливин представлен высокомагнезиальной разновидностью (8—10% фаялитовой мо-

лекулы), ромбический пироксен — энстатитом или бронзитом, моноклинный пироксен обычно диопсидом. В качестве породообразующего минерала в лерцолитах из глубинных зон верхней мантии обычен гранат пиропового состава, часто хромистый; ведущий аксессуарный минерал — хромшпинелид. Распространен в ассоциации с другими ультраосновными породами в складчатых областях; основной компонент литосферы ниже раздела Мохоровичича (см. *глубинные ксенолиты*). Название часто применяется как синоним термина перидотит и наоборот. Син. *беленит, лерцолит*. Разн. по минеральному составу: гранатовый, гранат-шпинелевый, плагиоклазовый, шпинелевый.

ЛЕРЦОЛИТ ГРАНАТОВЫЙ — содержит 10—15% хромистого ($2-5\% \text{Cr}_2\text{O}_3$) алмадин-пиропа в типичной трехминеральной перидотитовой ассоциации. Количество моноклинного пироксена обычно незначительно и представлен он хромдиопсидом или диопсидом. Основная составляющая глубинных зон литосферы. Широко распространен в виде ксенолитов в кимберлитах и некоторых щелочных базальтах; образует также самостоятельные тела в древних подвижных зонах в земной коре. Син. *пироповый*.

ЛЕРЦОЛИТ ГРАНАТ-ШПИНЕЛЕВЫЙ — разновидность, промежуточная между гранатовым и шпинелевым типами. Образуется при эклогитизации шпинелевых лерцолитов и содержит одновременно пироповый гранат и хромпикотит. Встречена в виде ксенолитов в кимберлитовых трубках Сибирской платформы.

ЛЕРЦОЛИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — содержит до 10% основного плагиоклаза. Распространен в ассоциации с другими ультрамафитами в некоторых массивах альпинотипных гипербазитов в складчатых зонах, а также в океанических областях. Представляет переходное звено от типичных перидотитов к меланократовым габбро и норитам.

ЛЕРЦОЛИТ ШПИНЕЛЕВЫЙ — наиболее характерная порода верхних частей мантии Земли; встречается также в ассоциации с другими ультраосновными породами в составе ультрабазитовых комплексов в складчатых зонах. Состоит из резко преобладающего оливина (75—80%), ромбического пироксена (15—20%) и небольших количеств моноклинного пироксена и хромшпинелида. Для шпинелевых лерцолитов наиболее вероятно реститовое происхождение.

ЛЕСС — эоловые, рыхлые, нетвердые светложелтые отложения с общей пористостью 40—55%, содержащие пылеватую 30—55% ($d = 0,01-0,05 \text{ мм}$) и глинистую 5—30% ($d < 0,005 \text{ мм}$) фракции; состоит из мельчайших зерен песка, глины, углекислого кальция (окиси железа, слюды). В лессе часто включены известковые конкреции и журавчики. Син. *желтозем*. Разн.: болотный (*инфузионный*), озерный.

ЛЕСС ОЗЕРНЫЙ — плотный слоистый мергель без пор, имеющий состав лесса, но не его структуру.

ЛЕСТИВАРИТ * — нефелиновый сиенит-аплит; сиенит-аплит.

ЛЕССОВИДНАЯ КУКОЛКА — конкреция журавчик.

ЛЕТУЧАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ — летучий компонент.

ЛЕТУЧЕСТЬ — свойство жидких и твердых веществ переходить в газообразное состояние. Мерой этой термодинамической функции является концентрация насыщенного пара данного вещества при рассматриваемой температуре. Летучесть выражается в единицах давления (мг/м^3 или в мг/л); прямо пропорциональна химическому потенциалу и рассчитывается по уравнению состояния идеальных газов, которое применимо с равным успехом к неидеальным газам, если летучесть неидеальных газов подставлена в уравнения для давлений идеальных газов. Летучесть определяется соотношением: $G = G_{(T)}^0 + RT \ln f$, где f — летучесть, G — свободная энергия Гиббса [собственно термодинамический потенциал $G^0 = f(T, p, m_0, \dots, m_n)$, m — масса компонента, p — давление]; R — газовая постоянная; T — абсолютная температура; $G_{(T)}^0$ — изотермоизобарический потенциал, зависящий только от температуры. Для однокомпонентной системы $G = \mu$, где μ — химический

потенциал, а $\mu_i = \mu_{i(T)} + RT \ln f_i^0$, где f_i^0 — летучесть чистого газового компонента. Или $d \ln f_i^0 = \frac{V_i}{RT} dp$, где p — давление; V_i — объем системы при постоянной температуре. Если газ характеризуется идеальными свойствами, т. е. подчиняется закону $pV = RT$, то $d \ln f_i^0 = d \ln p_i$. Если это соотношение нарушается, то летучесть представляет эффективное газовое давление, которое определяется зависимостью V_i от давления или в общем виде сжимаемостью (Z) газа: $Z = pV/RT$, где $Z = 1$ для идеального газа, $Z > 1$ положительное и $Z < 1$ отрицательное отклонение от идеальности. Отклонение газов от идеальности может быть в общем виде оценено через коэффициент летучести или фугитивности. Коэффициент летучести — это отношение летучести газа к его давлению, т. е. мера неидеальности газа: $\phi_i = f_i^0/p_i$. Этот коэффициент зависит от T , p , индивидуальных свойств газов. В качестве стандартного состояния при расчетах летучестей принимается условие, когда давление равно одной атмосфере, т. е. $\phi = 1$ при $p = 1$ атм. Летучесть данного вещества увеличивается вследствие возрастания при этом давления его насыщенного пара. Син. *фугитивность*.

ЛЕТУЧИЙ КОМПОНЕНТ — вещество, первоначально находившееся в магме, но потерянное ею в ходе кристаллизации и обычно отсутствующее в составе сформировавшейся горной породы. Магма может содержать H_2O , CO_2 , HCl , HF , H_2S , B_2O_3 , которые способствуют понижению температуры кристаллизации магмы значительно ниже температуры плавления соответствующих сухих систем. Количество растворенной воды и других газов увеличивается с повышением давления (опыты Горансона). Из наблюдений над вулканическими извержениями получены данные о количестве газов, растворенных в магматическом расплаве. В 1943 г. в Мексике началось образование вулкана Парикутин, которое закончилось в 1952 г. За этот период из кратера вулкана улетучилось около 40 млн. т водяного пара, что составляет 1,1% исходного расплава по массе. В вулканической области «Долина 10 000 дымов» на Аляске на земную поверхность ежегодно выдается 1,25 млн. т соляной кислоты и 0,2 млн. т плавиковой кислоты. Син. *вещество летучее, летучая составная часть*.

ЛЕУФОНТЕЙНИТ * — сиенит анортоклазовый биотит-баркевикитовый; сиенит биотит-диопсид-баркевикитовый.

ЛЕЖМАНИТ — любая изверженная кварц-полевошпатовая порода. Предложенный, но никогда широко не применявшийся термин [26].

ЛИВЕРИТ — щелочнополевошпатовый гранит.

ЛИГНИЛИТ — стилолит.

ЛИГНИТ — бурый уголь, сохранивший структуру древесины, содержит 65–78% углерода. Видны размеры древесины до целых стволов длиной в несколько метров. Образуется при частичной гумификации остатков хвойных. Син. *азабаш, лигнитовый уголь*. Разн. землистый лигнит, стипит.

ЛИДИТ — черная плотная кремнистая порода, состоящая из халцедона с примесью глинистого материала и тонкорассеянного углистого вещества, а также битума. Характерны раковистый излом, включения радиоларий. От фтанитов отличаются тем, что являются пресноводными образованиями. Син. *твердый кремнистый сланец*.

ЛИЗИГЕННАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ЛИЗИГЕННЫЙ — материал хемогенный.

ЛИКВАЦИЯ (лат. *liquatio* — плавление, разжижение) — процесс разделения магмы при понижении температуры на два несмешивающихся расплава, подобно тому как это наблюдается в металлургических процессах. Одни исследователи (Левинсон-Лессинг, Дэли, Ниггли и др.) считают ликвацию одним из основных способов докристаллизационной дифференциации магмы. Другие (Белянкин, Грейг, Фогт и др.), основываясь на эксперимен-

тальных данных, допускают, что ликвация имеет место при разделении сульфидно-силикатных расплавов, ведущем к образованию ликвационных сульфидных м-ний, а также при разделении силикатной и железистоокисной (в частности, хромитовой рудной) магмы. Возможно, что в однородных силикатных расплавах ликвация не происходит, но это требует дальнейших исследований.

ЛИКВАЦИОННАЯ — дифференциация магматическая.

ЛИКВАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ — объясняет разнообразие изверженных пород явлениями ликвации — процесса разделения магмы при понижении температуры на два несмешивающихся расплава разного состава. В настоящее время большинство исследователей не придает ликвации большой петрологической роли, считая, что в однородных силикатных расплавах ликвация не происходит.

ЛИКВИДНО-ГРАВИТАЦИОННАЯ — дифференциация магматическая гравитационная.

ЛИКВИДУС — линия на диаграмме, отвечающая температурам начала равновесной кристаллизации. Выше температуры ликвидуса может существовать только жидкая фаза. На диаграммах состояния двойных систем ликвидус изображается комплексом линий, количество которых равно числу твердых фаз, кристаллизующихся в системе. Ликвидус в диаграммах тройных систем — комплекс поверхностей, число которых также равно числу твердых фаз, кристаллизующихся из жидкости. См. *солидус*.

ЛИМБУРГИТ — оливиновый гиаломеланефелинит. Син. *диоритовый лимбургит, рицционит*. Разн. лейцитовый, мелилитовый.

ЛИМБУРГИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — порода, богатая стекловидным базисом, содержащим авгит, оливин, магнетит, лейцит. Син. *фельдшпатидный гиалобазанит*.

ЛИМБУРГИТ МЕЛИЛИТОВЫЙ — состоит из стекловатой прозрачной массы с микролитами пироксена, мелилита, биотита, магнетита, перовскита и апатита.

ЛИММАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — глина.

ЛИМНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода озерная.

ЛИМНИЧЕСКИЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат озерный.

ЛИМНОКАЛЬЦИТ — известняк пресноводный, землистый, плотный, сланцеватый, пористый, богатый пресноводными раковинами и остатками растений.

ЛИМУРИТ — контактово-метасоматическая порода, состоящая из аксинита (60%), пироксена и амфибола с примесью кварца, сфена, кальцита, пирита и магнетита. Син. *аксинитовый роговик*.

ЛИНДЕИТ — кварцевый сиенит арфведсонитовый.

ЛИНДИНОЗИТ — изверженная порода, состоящая из примерно равных количеств кварца и микроклина и содержащая более 50% рибекита.

ЛИНДИНОЗИТ — гранит эгиринитовый.

ЛИНЕЙНО-ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — текстура линейнопараллельная.

ЛИНЕЙНЫЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ — текстура линейнопараллельная.

ЛИНЕЙНОЕ ИЗВЕРЖЕНИЕ — извержение трещинное.

ЛИНЗА (в природе) — тело осадочной, метаморфической, магматической горной породы, минерального или рудного образования чечевицеобразной формы. Мощностью ее по сравнению с ее протяженностью невелика. Она максимальна в центральной части тела и уменьшается к краям. Син. *факоид*.

ЛИНЗОВИДНО-ЖИЛКОВАТЫЙ МИГМАТИТ — мигматит линзовидно-жилковый.

ЛИНОЗАИТ — тефрит.

ЛИНОЗИТ — тефрит.

ЛИНОФИР — порфир.

ЛИ-ПАР-ЛИ (lit-par-lit) — инъекция послойная.

ЛИПАРИТ — риолит.

ЛИПАРИТОВАЯ ЛАВА — лава риолитовая.

ЛИПАРИТОВЫЙ ПОРФИР — риолит порфировый палеотипный.

ЛИПАРОРЕТИНИТ — обсидиан риолитовый.

ЛИПАРОФИР — риолит кайнотипный.

ЛИПКИИ — сланец.

ЛИПТОБИОЛИТ — каустобиолит угольного ряда, т. е. уголь, состоящий из одних стойких форменных элементов, образовавшийся из высших растений в процессе их элювиации — процессе, посредством которого гуминовые кислоты вымываются и удаляются, оставляя одни стойкие элементы. В проточных болотах, в водах которых присутствует свободный кислород, происходит окисление и выщелачивание лигнинно-целлюлозного вещества изменных тканей высших растений и накопление стойких компонентов, т. е. желтых форменных элементов и фюзена. Разн. коровый, кутикуловый, смоляной, споровый.

ЛИСТВЕНИТ — гидротермально-метасоматическая карбонат (брейнерит) кварцевая, как правило, золотоносная, зернисто-сланцевой структуры; зеленоватая или желтоватая порода, в которой постоянно присутствует пирит и значительно реже тальк, хлорит, фуксит, серпентин, серицит, рутил, актинолит, магнетит и др. Карбонат является главным отличием ливственита от березита. На генезис ливственитов нет единой точки зрения: большинство считает их рудовмещающими рудоносными породами гидротермального или контактово-метасоматического происхождения, образующимися по гипербазитах (реже по основным и средним магматическим породам), а также по метаморфическим и карбонатным породам (С. Н. Никитин, Н. И. Наковник и др.); иногда их рассматривают как магнезиальные сланцы (Г. Розенбуш). Н. И. Наковник относит ливственит к фации пропилитов; Н. И. Бородаевский считает ливственит «генетическим комплексом (формацией) из нескольких промежуточных разновидностей в зависимости от состава исходных пород».

ЛИСТВЕНИТИЗАЦИЯ — процесс превращения серпентинитов, змеевиков, ультраосновных, основных и средних магматических пород (согласно Н. И. Бородаевскому, ливственитизации подвергаются также туфы, известковые сланцы, песчаники, конгломераты и карбонатные породы) в ливствениты под давлением кислых, углекислых, сероводородсодержащих растворов в результате гидротермальных авто- или аллометаморфических процессов. Д. С. Коржинский считает целесообразным распространить термин «ливственитизация» на все процессы карбонатизации ультрабазитов, которые происходят под воздействием растворов, вызывающих безлитизацию более кислых пород. Название собственно «ливствениты» он предлагает оставить только за кварц-брейнеритовыми (кварц-магнезитовыми) породами. Процессы серпентинизации, карбонатизации и ливственитизации следует рассматривать как последовательно сменяющие друг друга стадии единого необратимого процесса гидротермального преобразования ультрабазитов (Бетехтин, Михайлов, Москалева).

ЛИСТОВАТЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник сланцеватый.

ЛИСТОВАТЫЙ УГОЛЬ* — дизодил; липтобиолит кутикуловый.

...ЛИТ — окончание.

ЛИТИТ — литокластический песчаник, песчинки которого на 75% и более представлены обломками горных пород. Синон. *песчаник литоидный, литический, мономиктовый, литаренит*.

ЛИТИФИЦИРОВАННАЯ ПОРОДА — порода цементированная.

ЛИТИЧЕСКИЙ ТУФ — туф вулканический осколочный.

ЛИТОГЕНЕЗ — совокупность геологических процессов образования осадочных пород, связанных с мобилизацией вещества выветриванием материнских пород или иным способом (стадия выветривания), с переносом осадочного материала и частичным отложением его еще на пути перемещения (стадия переноса), с поступлением осадков в конечные водоемы стока и осаждение их здесь (стадия седиментогенеза), с преобразованием осадков в осадочные породы (стадия литогенеза — собственно литогенез), с измене-

нием их до превращения в метаморфические породы (стадия катагенеза). Однако четкого определения термина «литогенез» нет. Так, Э. Ог рассматривал литогенез как определенную стадию геологического цикла (наряду с двумя другими — орогенез и глиптогенез), охватывающую всю совокупность процессов образования и эволюции осадочных пород. А. Е. Ферсман рассматривал литогенез как совокупность процессов образования вообще всех горных пород, в особенности осадочных. Н. Б. Вассоевич предложил для осадочного породообразования термин «стратолитогенез», для формирования остаточных пород — «лейполитогенез», для процессов образования метаморфических пород — «металитогенез» (с подразделением на орто- и паралитогенез), для процессов, связанных с происхождением магматических пород, — «магмалитогенез». Страхов ограничил понятие «литогенез» процессами седиментогенеза и диагенеза (в узком смысле термина). Синон. *литогенезис, металитогенез, породообразование осадочное, стратолитогенез*. Разн. *аридный, вулканогенно-осадочный, гумидный, ледовый*.

ЛИТОГЕНЕЗ АРИДНЫЙ — породообразование в климатах, отличающихся преобладанием испарения над суммой осадков при среднегодовых температурах выше 0°C. Это сочетание приводит к тому, что на водосборных площадях химическое выветривание подавляется механическим, в водоемах же — как озерных, так и морских — развивается прогрессирующее осоложение, достигающее в пределе эвтонических растворов. В области аридного литогенеза полностью отсутствует сколько-нибудь развитая кора химического выветривания, в водоемах же быстро наступает галогенная седиментация (галоогенез).

ЛИТОГЕНЕЗ ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНЫЙ — развивается на наземных и подводных участках вулканической деятельности и в их окрестностях, находящихся под исключительным или определенным влиянием эффузивного процесса, где появляется специфический набор пород — лавы, туфы, туфобрекчии, а также химические и биохимические осадки, возникающие за счет экскалляции и гидротерм. Здесь формируются руды Fe, Mn, Cu, Pb, Zn, яшмы, фтаниты и др. Синон. *эффузивно-осадочный*.

ЛИТОГЕНЕЗ ГУМИДНЫЙ — характерен для влажных климатов, когда средняя температура в течение целого года или, по крайней мере, части его, выше 0°C, а сумма атмосферных осадков превышает испарение. Это — зоны тропического (экваториального), субтропического влажного, умеренно влажного и бореального климата. Наличие температур выше 0°C разрешает существование воды в жидком виде по крайней мере в течение теплой части года и тем самым создает условия для разнообразных химических и биохимических процессов, а также явлений дифференциации веществ как механической, так и химической и биохимической. Кроме того, сложно протекающая стадия седиментогенеза сопровождается в литогенезе гумидном и менее сложно протекающей стадией диагенеза. Типы пород, возникающие при гумидном литогенезе, разнообразны. Весьма характерным для него образованием является более или менее развитая кора выветривания с каолиновым, а иногда (в тропиках и субтропиках) глиноземным горизонтом (латеритный тип коры). Из аллотигенных пород выделяются кварцевые пески с россыпями циркона, магнетита, монацита и других минералов и каолиниты; из аутигенных пород и руд — бокситы, разнообразные железные и марганцевые руды, угли, кремнистые породы; с ними ассоциирует ряд микроэлементов: накопление U в горючих сланцах, иногда целестина (в глауконитовых породах); Co, Ni, Cu, Mo, Pb, Zn — в марганцевых рудах.

ЛИТОГЕНЕЗ ЛЕДОВЫЙ — возникает на участках континентов, где средняя температура года значительно ниже 0°C, а количество осадков преобладает над испарением. В этих условиях вода существует практически лишь в твердой форме (ледовые покровы большей или меньшей мощности) геологически длительный период времени. Химические и биогенные процессы подавлены, и осадки имеют чисто обломочный характер, притом без заметных признаков сортировки.

ЛИТОГРАММА — литологическая колонка, дополненная графиками, на которых отражены особенности строения осадочных пород: гранулометрия, карбонатность и т. д. Син. *колонка литогенетическая*.

ЛИТОГРАФСКИЙ КАМЕНЬ — известняк литографический.

ЛИТОИДИТ * — рнолит афировый, сложенный фельзическими минералами и не содержащий вкрапленников; каменистая полевошпатовая лава.

ЛИТОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура фельзитовая

ЛИТОИДИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура фельзитовая.

ЛИТОКЛАЗ — трещина.

ЛИТОКЛАСТИЧЕСКИЙ ТУФ — туф вулканический осколочный.

ЛИТОКРИСТАЛЛОКЛАСТИЧЕСКИЙ — туф вулканический.

ЛИТОЛОГИЯ — наука о составе, структурах, текстурах и генезисе осадочных пород и руд. Состоит из трех разделов. Первый включает полевые и лабораторные методы изучения осадочных пород. Во втором разделе — петрографии осадочных пород — дается описание вещественного состава, структур и текстур пород разных классов, их систематика. Третий раздел имеет задачей разработку общей теории осадочного породообразования или литогенеза. Сам анализ породообразования базируется на данных не только петрографии осадочных пород, но и ряда смежных дисциплин: почвоведения, океанологии, геохимии, физической химии, региональной и исторической геологии. За рубежом литология называется седиментологией.

ЛИТОМОРФНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — дейтероморфное образование.

ЛИТОМОРФНЫЙ — пеломорфный осадок.

ЛИТОСИДЕРИТ — железокаменный метеорит.

ЛИТОСИДЕРОБОЛИТ — хондрит оливин-бронзитоый.

ЛИТОФИЗА — секреция.

ЛИХНИТ — мрамор.

ЛИЧИТ — латерит.

ЛИЧФИЛЬДИТ — нефелиновый сиенит.

ЛЛАНИТ — гранит-порфир.

ЛОДРАНТИ — железокаменный метеорит.

ЛОЖНАЯ СЛОИСТОСТЬ — полосчатость.

ЛОЖНОМИНДАЛЬНЫЙ — псевдоминдальный.

ЛОЖНОСЛОИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура полосчатая.

ЛОЖНЫЙ ООЛИТ — пеллет.

ЛОКАЛЬНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм.

ЛОКАЛЬНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ — происходящий в зонах глубинных разломов в условиях высоких давлений и низких температур. Эти условия создаются за счет глубокого погружения (7—15 км) и буферного сверхдавления, возникающего при выделении воды и углекислого газа в ходе метаморфических реакций. В результате формируются глаукофан-сланцевые пояса [8].

ЛОМОНТИТ-ПРЕНИТ-КВАРЦЕВАЯ ФАЦИЯ — метаморфическая фация неолитовая.

ЛОНГУЛИТОВЫЙ КРИСТАЛЛИТ — кристаллит лонгулит.

ЛОПОЛИТ — тело интрузивное линзообразное более или менее изометричное в плане, с пологим центрально-клиновым падением. По отношению к вмещающим породам, имеющим обычно подобное, но более крутое падение, контакты интрузива секущие.

ЛОЦЕРО — туф вулканический порфировый.

ЛУГАРИТ — тешенит лейкократовый.

ЛУГИТ — лампрофир гаюин-нефелин-мелилитовый.

ЛУГОВОЙ ИЗВЕСТНЯК — гаж.

ЛУЗИТАНИТ — щелочной сиенит рибекит-акмитовый.

ЛУКСУЛЬЯН — гранит касситерит-турмалиновый.

ЛУКСУЛЬЯНИТ — гранит касситерит-турмалиновый.

ЛУКМИТ — диорит роговообманковый кварцсодержащий.

ЛУКСУЛЬЯН — гранит касситерит-турмалиновый.

ЛУКСУЛЬЯНИТ — гранит касситерит-турмалиновый.

ЛУКУЛЛАН — антраконит.

ЛУНДИИТ — щелочное-железоплатовый кварцевый сиенит катафоритовый.

ЛУННЫЕ ПОРОДЫ — фрагменты горных пород, встречающихся в виде обломков различной величины в составе реголита. Считается, что лунные породы имеют преимущественно магматогенное происхождение и являются, по-видимому, фрагментами лунной коры, в различной степени переработанными разнообразными наложенными процессами (отжиг, вторичное переплавление, импактное брекчирование и перекристаллизация и т. д.). Лишь немногие образцы изученных лунных пород могут быть отнесены к неизменным (слабо измененным) фрагментам первичной коры; критериями такой принадлежности являются древний возраст (4,6—4,4 млрд. лет), кумулятивные структуры пород, их особые геохимические характеристики (обедненность легкоплавкими и летучими элементами), отсутствие зональности слагающих минералов и др. Неизменные полнокристаллические лунные породы являются, по-видимому, материалом лунных глубин; разнообразные лунные базальты представляют закристаллизовавшиеся в поверхностных условиях магмы. Многие изученные фрагменты лунных пород имеют гибридное происхождение, являясь составной частью метаморфизованных лунных брекчий. В таких брекчиях состав и свойства случайно совмещенных в одном фрагменте обломков пород и отдельных минеральных зерен сильно варьируют. Наблюдаясь все степеней брекчирования, перекристаллизации и переплавления, сопровождающегося дифференциацией образующихся жидкостей, причем указанные процессы могли охватывать как гомогенные, так и гетерогенные исходные породы и брекчин (Дж. Фрондел). Разработанной общепринятой классификации лунных пород пока не существует; для идентификации лунных объектов применялись существующие в земной петрографии термины, с необходимыми добавлениями и поправками. Однако незначительное количество в реголите пород с нормальными магматическими структурами и выдержанным минералогическим составом часто вынуждает использовать общепринятые петрографические названия скорее в химическом, чем в структурном и минералогическом смысле, т. е. более широко в сравнении с аналогичными земными объектами. Несмотря на значительное количество петрографических терминов, применявшихся по отношению к лунным породам, выявленные особенности строения и состава последних позволяют в целом идентифицировать среди них ультрабазиты, АНТ-породы (троктолиты, шпинелевые троктолиты, нориты, аортозиты), габбро, KREEP-породы, базальты, кислые породы. Особенности химического и минерального состава лунных пород в первую очередь определяются механизмами частичного плавления примитивной лунной мантии, процессами фракционирования кристалл — расплав, импактной дифференциацией, ударным и термальным метаморфизмом, газопереносом, вариациями окислительно-восстановительной обстановки и метеоритной контаминацией.

Ультраосновные породы (дуниты и перидотиты) в изученных лунных образцах встречаются весьма редко. Они обнаружены в виде мелких обломков (до 5 мм) в материковых брекчиях и в качестве ксенолитов в морских базальтах. Среди ультраосновных пород преобладают дуниты, состоящие из доминирующего оливина и хромшпинелида; в отличие от земных аналогов, в лунных дунитах почти постоянно обнаруживается небольшое количество плагиоклаза. В подчиненном количестве в лунных ультрабазитах присутствуют ромбический пироксен, пижонит, магнезиальный авгит, диопсид, рутил, армоколлит, троилит, ильменит, железо-никелевые сплавы. Оливин дунитов и перидотитов, как правило, представлен высокомагнезиальными разновидностями (обычно более 85% форстерита). Структура пород мелкозернистая, гранобластовая. О. И. Яковлев предполагает, что причиной грануляции и перекристаллизации лунных ультрабазитов является ударный метаморфизм. При возрастании количества плагиоклаза существенно оливиновые лунные породы переходят в троктолиты и шпинелевые троктолиты. Среди

собственно троктолитов J. V. Smith, I. M. Steele выделяют: 1) магнезиальные троктолиты с нормально магматическими структурами, содержащие магнезиальный оливин (85—91% форстерита), 2) железистые катаклазированные троктолиты с оливином, содержащим менее 85% форстерита. Последние рассматриваются как продукт импактного смешения гетерогенного субстрата в приповерхностных условиях. Акцессории в троктолитах и шпинелевых троктолитах в основном представлены теми же минералами, что и в лунных ультрамифитах. Диагностическим признаком шпинелевых троктолитов служит присутствие розовой шпинели, богатой магнием и алюминием. Структура их типична для магматогенных пород; она обусловлена присутствием двух одновременных генераций минералов. Импактное плавление реголита или частичное плавление ранних оливин-плагноклазовых кумулятов, образовавшихся при становлении первичной лунной коры, являются наиболее приемлемыми объяснениями происхождения шпинелевых троктолитов. К лунным норитам отнесены немногочисленные фрагменты из реголита и полимиктовых брекчий. Порода состоит из преобладающих ортопироксена и плагноклаза, присутствующих в переменных количествах; иногда наблюдаются авгит и слабо железистый оливин (65—80% форстерита). Магнезиальный ортопироксен содержит 60—90% энстатитового минала, основной плагноклаз состоит на 85—95% из анортита. В качестве акцессорных минералов присутствуют кристобалит, бадделит, ильменит, хромит, металлическое железо, троилит, рутил, утилокит, апатит, циркон и др. Все лунные нориты грубозернисты; некоторые обладают отчетливыми кумулятивными структурами. Предполагается, что источником норитов могут быть лунные плутонические комплексы.

Анортозиты являются одним из основных типов лунных пород, доминирующим в материковых областях (лунные плато). Это существенно полевошпатовые породы, сложенные более чем на 90% основным плагноклазом (содержащим, как правило, свыше 90% анортита). Пироксен (ромбический, пиконит и богатый кальцием моноклинный), оливин, ильменит, хромистая шпинель, минералы кремнезема, рутил, металлическое железо и троилит присутствуют спорадически. Железистость оливина и пироксенов варьирует в широких пределах, что позволяет выделять среди лунных анортозитов железистые и магнезиальные разновидности [40]. Предполагается, что анортозиты имеют магматогенную природу и сформировались при дифференциации первичного лунного магматического океана путем гравитационного всплывания плагноклаза, однако их первичные кумулятивные структуры маскируются последующим ударным метаморфизмом, перемешиванием и отжигом в субповерхностных условиях [2].

Лунные анортозиты, нориты и различные троктолиты объединяются в непрерывный ряд пород, известный под названием ANT-серии. ANT-породы доминируют среди лунных материалов неморского происхождения, и в большинстве случаев наблюдались в виде полимиктовых брекчий. Общая магнезиальность пород $[Mg/(Mg + Fe)]$ уменьшается от троктолитов к норитам и анортозитам. Магнезиальность фемических минералов ANT-пород колеблется преимущественно в пределах 0,5—0,8. Пироксены количественно преобладают над оливинами, а низкокальциевые пироксены распространены значительно шире, чем кальциевые. Плагноклаз обычно имеет весьма основной состав (более 90% анортита). Для пород, входящих в ANT-серию, характерны непрерывные переходы из одних дискретных петрографических типов, из числа рассмотренных, в другие, а также непрерывные переходы к габбро.

Лунные габбро и долериты, состоящие преимущественно из железистого кальциевого клинопироксена и основного плагноклаза, часто содержащие также оливин, кристобалит, пиконит, ильменит, шпинелиды, троилит и др., пользуются относительно незначительным распространением среди изученных лунных образцов; вероятно, отчасти это связано с особенностями при-

меняемой терминологии, и на самом деле многие лунные базальты могут быть отнесены к породам этого типа.

Особую группу лунных образований, не имеющих прямых аналогов на Земле, составляют KREEP-породы. К ним относятся гетерогенные фрагменты реголита и брекчий (от стекол в брекчиях до дискретных образцов базальтов и норитов), резко обогащенные калием, редкоземельными элементами и фосфором (термин KREEP составлен по первым буквам названий указанных элементов в английском правописании), что приводит к появлению в составе этих пород специфических фосфатов, карбонатов, сложных окислов, калий- и цирконсодержащих силикатов и др.

Одни из наиболее распространенных типов лунных пород — разнообразные базальты. Они встречаются на лунных материках и доминируют в морских областях. Эти породы, несомненно, кристаллизовавшиеся из расплава, обладают широко варьирующими структурными и минералогическими особенностями [47]. Лунные базальты классифицируются по месту нахождения (морские и неморские базальты), размеру выделений (мелко-, средние и крупнозернистые), структурно-текстурным особенностям (офитовые, порфировые, пойкилитовые, пузырчатые и т. д.), минералогическому составу (оливиновые, пиконитовые, ильменитовые, полевошпатовые и др.), химизму (высоко- и низкотитанистые, высокоглиноземистые, KREEP-базальты, VLT-базальты с очень низким содержанием титана, ферробазальты и пр.). Лунные базальты — это породы, сложенные преимущественно вкрапленниками плагноклаза и пироксена, погруженными в стекловатую основную массу. Материковые базальты обычно высокоглиноземистые, морские резко обогащены железом и (или) титаном. Пироксены в наиболее распространенных морских базальтах обычно высокожелезистые и высококальциевые, обладают ярко выраженной зональностью, с резким обогащением внешних зон железом, вплоть до появления пироксферритовых составов. Магнезиальность оливинов не превышает 0,7. Составы плагноклазов тяготеют к интервалу 85—95% анортитового минала. Шпинелиды высокожелезистые и зональные. В стекловатом мезостазисе морских базальтов обнаружены высококремнеземистые стекла и участки, обогащенные KREEP-материалом. Характерной общей особенностью лунных базальтов, отличающей их от земных аналогов, является низкая щелочность. Базальты — одни из наиболее молодых магматических пород Луны; их возраст составляет около 4 млрд. лет. Наиболее популярными предположениями о механизме образования лунных базальтов являются: 1) частичное плавление первично недифференцированного вещества лунной мантии; 2) кристаллизационная дифференциация первичных выплавов; 3) переплавление кумулятов, сформировавшихся на ранних этапах эволюции в глубинах Луны; 4) гибризм исходных магм; 5) импактное переплавление коровых пород с последующей дифференциацией образовавшихся выплавов.

Кислые породы среди лунных образцов, хотя и не пользуются широким распространением (их общий объем в лунной коре не превышает 2%), встречаются в виде многочисленных мелких обломков в материале всех лунных экспедиций. К кислым породам, объединяемым под названием гранитов, относятся весьма гетерогенные продукты: кислые стекла в основной массе морских ферробазальтов, стекловатые гомогенные и гетерогенные частицы в реголите, фрагменты собственно гранитов и риолитов, тонкозернистые сростки богатого калием полевого шпата с минералами кремнезема, цемент некоторых брекчий, отвечающий по составу гранитам. Лунные граниты отличаются от земных аналогов по целому ряду особенностей: они полностью лишены водосодержащих минералов, содержат больше KREEP-компонента и обеднены натрием. Минералы кремнезема представлены тридимитом или кристобалитом, калиевый полевой шпат — барийсодержащим ортоклазом с большим количеством анортита (тройной полевой шпат) или санидином, плагноклаз — высокоанортитовыми разновидностями. В качестве акцессорных минералов встречены высокожелезистый оливин, приближающийся к фаялиту, пироксен, ильменит, троилит, утилокит, циркон и др. Предполагается, что

кислые продукты образуются в результате ликвации остаточных базальтовых расплавов как морского, так и материкового типа, на высокожелезистую и гранитную жидкости, или в ходе далеко зашедшей кристаллизационной дифференциации.

ЛУСКЛАДИТ — тералит оливиновый.

ЛУННЫЙ ГРУНТ — реголит.

ЛУТОГЕНИТ — по Паррасу, паропорода, гранат-кордиеритовый гнейс осадочного генезиса. Предложен вместо устаревшего термина кинцитит.

ЛУЧИСТО-ДЕНДРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура цветочнотендритовая.

ЛУЧИСТЫЙ СЛАНЕЦ — сланец актинолитовый.

ЛУЧИСТЫЙ СФЕРОЛИТ — сферолит.

ЛУЯВРИТ — лейко-, мезо- и меланократовый агпантовый нефелиновый сиенит из семейства фельдшпатоидных сиенитов (группа средних пород щелочного ряда) имеет характерную трахитоидную структуру, состоит из эгрина и (или) арфведсонита и (или) лампрофиллита, калиево-натриевого полевого шпата, нефелина и часто эвдиалита. Син. *луявритит*. Разн. амфиболовый, лампрофиллитовый, лопаритовый, эвдиалитовый, эвколитовый.

ЛУЯВРИТ АМФИБОЛОВЫЙ — в котором арфведсонит преобладает над пироксеном.

ЛУЯВРИТ ЛОПАРИТОВЫЙ — содержит нефелин 32%, калиевый полевой шпат 27%, пироксен и амфибол 36%, лопарит 2%, сфен 0,4%, эвдиалит 0,3%, анатит.

ЛУЯВРИТ ЭВДИАЛИТОВЫЙ — состоит из нефелина 21—23%, калиевого полевого шпата 40—42%, пироксена 19—27%, эвдиалита 9—18%. Син. *гренанит пегматитовый*.

ЛУЯВРИТ ЭВКОЛИТОВЫЙ — содержит нефелин 19%, калиевый полевой шпат 45%, пироксен и амфибол 29%, эвколит 7%.

ЛЪЯНИТ — гранит биотитовый.

ЛЮГАРИТ — тешилит лейкократовый.

ЛЮКСЮЛЛИАНИТ — гранит касситерит-турмалиновый.

ЛЮМАШЕЛЬ — ракушечник.

ЛЮСИИТ — спессартит.

ЛЮСКЛАДИТ — тералит оливиновый.

ЛЮТИТ — терригенный морской осадок с размерами частиц менее 0,002 мм. Син. *аргиллютин*. Разн. глина, силиколютит.

ЛУТОГЕНИТ (lutum — глина) — продукт изохимического регионального метаморфизма осадочных пород.

ЛЮЦИИТ* — диорит биотит-роговообманковый; кварцевый диорит-аплит.

М

МАГМА — огненно-жидкая масса (расплав), чаще силикатная, хотя может быть несиликатной, образующаяся в глубинах Земли, более или менее богатая летучими компонентами, за счет которой в результате застывания и, возможно, дифференциации и смешения формируются магматические горные породы. Магма может перемещаться и застывать на глубине (интрузивные породы) или на поверхности Земли в результате излияния (эффузивные или вулканические породы). Главными типами магмы признаются: ультраосновная, основная (базальтовая) и кислая (гранитная). Щелочная магма возникает, возможно, из основной или кислой в процессе дифференциации или при ассимиляции боковых вмещающих пород. Ранее все многообразие расплавов связывалось с процессами кристаллизационной дифференциации единой базальтовой или двух родоначальных магм — гранитной и базальтовой. Возникновение ультраосновной и основной магмы происходит, по-видимому, при плавлении вещества верхней мантии: гранитной — при селектив-

ном плавлении, анатексисе, палингенезе пород силикатной части коры. В последнее время высказываются предположения и о мантийном происхождении гранитов. Различают первичную магму, существующую в глубинах Земли с допалеозоя, и вторичную, возникшую при процессах анатексиса, палингенеза; гибридную, возникшую в результате смешения магм или образующуюся в результате плавления и ассимиляции. На основании экспериментальных данных Дж. Х. Грин и А. Э. Рингвуд высказали мысль о том, что при давлении свыше 1,8 ГПа наиболее легкоплавкой оказывается андезитовая магма, и именно андезит является наиболее кислым из всех пород, возникающих при процессах селективного плавления в верхней части мантии. Причины возникновения магмы пока не ясны; обычно в качестве факторов, вызывающих генерацию магматического расплава, рассматриваются: радиогенное тепло, внезапное уменьшение давления вследствие образования глубинных разломов, подъем геозотерм. Главными составными частями магмы являются: Si, Al, Fe, Mg, Mn, Ca, Na, K, O₂, H, S, Cl, F, B. О форме нахождения их в магматическом расплаве судят на основании экспериментальных исследований и изучения силикатных стекол. Электропроводность силикатных расплавов — свидетельство присутствия в них ионов. В стеклах и в магматическом расплаве существуют не отдельные окислы, а комплексы, соответствующие будущим минералам. Магма содержит типичные катионы — Na, K, Ca, Mg, Fe и др., анионами служат главным образом кремнекислородные тетраэдры SiO₄, образующие аналогичную кристаллическим силикатам, но более неправильную связь. Наличие Ti, Al и некоторых других элементов приводит к образованию более сложных комплексных анионов. Кроме того, магматический расплав содержит сульфиды и соединения типа Fe₂O₃, атомы растворенных металлов и молекулы растворенных газов. Внутри анионных групп или сложных комплексов существуют прочные ионные и ковалентные связи, в то время как между этими группами действуют слабые силы типа Ван-дер-Ваальса. Син. *магматический расплав*. Разн. по сложившимся представлениям о происхождении: первичная и вторичная. Разн. по физико-химическому характеру: апокотектическая, апоэвтектическая, гипомagma, насыщенная, недосыщенная, пересыщенная, пиромagma, эвтектическая, эмульсионная magma, эпимagma. Разн. по названиям образуемых горных пород: гранитная, базальтовая, несиликатная, щелочная, ультраосновная. Разн. по количеству образующихся из магмы минералов: мономинеральная, полиминеральная. Разн. по способу перемещения: автохтонная, аллохтонная.

ГИПОМАГМА — по А. Ритману, гипотетическая, тяжелая магма, с удельным весом 3,1, обогащенная кристаллами оливина и образующая ультрамафический слой и появляющаяся в результате дифференциации начальной магмы океанитового типа, образующей пиромagma и гипомagma.

МАГМА АВТОХТОННАЯ — палингенная, не испытывавшая последующей миграции.

МАГМА АЛЛОХТОННАЯ — палингенная, мигрировавшая из соседних областей в подкоровой зоне. Син. *парахтонная*.

МАГМА БАЗАЛЬТОВАЯ — из которой образуются различного типа базальты и их глубинные аналоги. По Йодеру и Тилли, все природные разновидности базальтовых расплавов в соответствии с их нормативным составом подразделяются на 5 групп: 1) толеиты, пересыщенные SiO₂, содержат нормативные кварц и гиперстен; 2) толеиты, насыщенные SiO₂, содержат нормативный гиперстен; 3) оливиновые толеиты, недосыщенные SiO₂, содержат нормативные гиперстен и оливин; 4) оливиновые базальты содержат нормативный оливин; 5) щелочные базальты, содержащие нормативные нефелин и оливин. Однообразие состава базальтов, большой объем и широкое распространение их во все геологические эпохи свидетельствуют о том, что базальтовая магма — один из основных типов магматических расплавов, образующихся в ходе геологических процессов. Происхождение базальтовой магмы связывают с селективным плавлением пиролитового материала верхней мантии. Син. *нормально базальтовая магма, нормально пиролитическая магма*.

ксеновая магма. Разн. базальтовая магма океанитового типа — магма состава пикритового базальта (А. Риттман).

МАГМА ВТОРИЧНАЯ — общее название для силикатных расплавов, образовавшихся либо в результате частичного (анатексис или магматизация) или полного (палингенез или гранитизация) расплава пород в условиях ультраметаморфизма, либо в результате дифференциации магматических бассейнов (чаще вблизи поверхности или на месте образования магматических тел сложного состава), либо в результате процессов ассимиляции (контаминации и гибридизма) магмой вмещающих пород. Разн. гибридная, остаточная, палингенная.

МАГМА ГИБРИДНАЯ — возникшая в результате изменения первоначальной или в результате ассимиляции (полной или частичной) вмещающих пород; или в результате смещения простых по составу магм; синтетическая магма — результат сплавления базальтовой магмы с кислыми магматическими породами земной коры, либо с осадочными образованиями, либо с тем и другим; или в результате того, что сложная магма не расщепилась. Если по ряду геологических или петрохимических данных исследователи развивают представления о формировании ряда пород за счет смещения (в разных пропорциях) только двух расплавов, говорят о изотектической магме. Если подобные представления не могут объяснить всего многообразия петрохимических особенностей, говорят о политектической магме. Син. *синтетическая*. Разн. изотектическая, политектическая.

МАГМА ГРАНИТНАЯ — в результате кристаллизации которой образуются граниты или близкие им по составу породы. Существуют представления о возможном наличии двух типов гранитных магм: первичная, которая появляется в результате выплавки вещества верхней мантии, в процессе чего может образовываться также первичная базальтовая магма (возможно, толдового ряда магм, по Ю. М. Шейнманну), которая, благодаря процессам фракционной дифференциации, может давать гранитную магму в соответствии с классической моделью Боуэна или предложенной позже моделью Осборна, объясняющей дифференциацию базальтовой магмы в условиях высокого давления кислорода или паров воды; и вторичная — возникающая в литосфере при гранитизации пород, происходящей в результате сложных процессов метаморфизма, метасоматизма, анатексиса и палингенеза, частичного выплавления с образованием мигматитов (Г. Платен), процессов замещения пород гранитизирующими растворами, содержащими К и Na (трансмагматическими, сквозьмагматическими), имеющими подкоровую природу и формирующимися в результате дегазации мантии или в результате отделения от глубинных гранитоидных очагов, или процессов ассимиляции базальтовой магмой на глубине древних пород гранитоидного или другого кислого составов, и т. п. Процессы зарождения такой магмы происходят в зоне ультраметаморфизма. Первичная и вторичная магмы могут перемещаться в вышележащие участки земной коры или изливаться на поверхность. Процессы дифференциации и кристаллизации гранитной магмы могут давать разнообразные гранитные породы как в пределах отдельных тел, так и комплексов в пределах регионов с общей тенденцией к похислению последующих дифференциатов. В результате процессов ассимиляции гранитная магма может приобретать разные химические (и минеральные) особенности с образованием меланократовых (гранодиориты, монзониты и др.), бескварцевых (сиениты) и т. п. пород, которые имеют постепенные переходы к гранитам (меланократовые граниты, кварцевые сиениты и т. д.). Геологические термометры показывают, что гранитная магма кристаллизуется при $t = 870^\circ\text{C}$. На глубине 15 км в гранитном расплаве может находиться до 9,25% растворенной воды (Р. Горансон). Син. *нормально гранитная, трансгранитная*. Разн. полевошпатовая.

МАГМА МОНОМИНЕРАЛЬНАЯ — чистая, неспособная к расщеплению магма (полевошпатовая, перидотитовая, пироксенитовая и т. д., иногда с не-

значительной примесью другой несмешанной магмы), образующая мономинеральные породы, в противоположность магме эвтектической. Син. *моноктектическая*.

МАГМА НАСЫЩЕННАЯ — при кристаллизации вся кремнекислота связана в силикатах или в основной массе породы. Из этой магмы образуются породы с максимально возможным при данном химическом составе содержанием связанной кремнекислоты и в которых нет кварца и недосыщенных силикатов (оливина, нефелина, лейцита). Син. *средняя*.

МАГМА НЕДОСЫЩЕННАЯ — кремнекислоты недостаточно для образования насыщенных (предельных) силикатов. При ее кристаллизации образуются оливин, фельдшпатонды, стекло основного состава. Коэффициент кислотности таких пород меньше 2. Из этой магмы кристаллизуются ультраосновные и основные породы. Син. *ненасыщенная*.

МАГМА НЕСИЛИКАТНАЯ — образованная в результате дифференциации силикатных магм (базальтовой, гранитной, щелочной), что приводит к накоплению определенных несиликатных составных частей. Ф. Ю. Левинсон-Лессинг выделял пять типов несиликатных магм: карбонатитовую, апатитолитовую, сульфидолитовую, кварцолитовую и ферролитовую (содержащую окислы титана и железа).

МАГМА ОСТАТОЧНАЯ — магма, остающаяся после кристаллизации наиболее ранних минералов — главной массы магматического расплава — и представляющая отжигоочную часть магматического очага. Может являться сателлитовой разновидностью главной самостоятельной доли магмы. Эта магма может образовывать дополнительные интрузии, давать жильную серию (в том числе и породы, не характерные для основного объема магматических пород).

МАГМА ПАЛИНГЕННАЯ — образованная путем переплавления пород, преимущественно в глубоких слоях земной коры (в зоне ультраметаморфизма) в условиях высоких давлений и температур. Процесс вторичного плавления твердых горных пород на месте залегания может быть частичным (процесс образования магмы с формированием мигматитов — анатексис) или полным (процесс полного плавления пород — гранитизация или палингенез). Х. Винклер [50] экспериментально доказал, что температура анатектического маглообразования находится в пределах $665\text{—}740^\circ\text{C}$ при давлении 0,2 ГПа для пород, в состав которых входят кварц, плагиоклаз и калийсодержащие минералы, и понижается в присутствии фтор-водородных соединений. Таттл, по данным экспериментов, определил, что только на глубине 10—20 км могут возникнуть условия давления и температуры, достаточные для начала плавления пород (640°C , 4000 кг/см^2). Согласно этим данным, образование вторичной магмы возможно только в условиях глубоких фаций метаморфизма, откуда они перемещаются в более высокие горизонты земной коры. По Седергольму и Вейншенку, формирование палингенной магмы ведет к региональному переплавлению пород. К палингенной магме Штилле относит почти все гранитные магмы, внедрившиеся и застывшие в последокембрийские геологические эпохи. Син. *анатектическая магма, неомagma*. Разн. магма вторичная — литогенная.

Литогенная — по Штилле, магма, образованная в верхних участках земной коры — в сиале.

МАГМА ПЕРВИЧНАЯ — возникшая в глубоких частях земной коры или верхней мантии при процессах глубинного плавления. В качестве первичной магмы рассматривается основная и ультраосновная магма. Гранитная — возникшая при процессах селективного плавления или палингенеза, считается вторичной. Син. *магма абиссальная*. Разн. первичная гипогенная, родоначальная, самостоятельная.

Магма первичная гипогенная — глубинная базальтовая или перидотитовая магма и продукты ее дифференциации.

Магма родоначальная — глубинная, из которой в процессе дифференциации или кристаллизации произошли или могли произойти все гене-

тически связанные между собой магматические породы одной области, одного комплекса или одного массива. Син. *материнская*.

Магма самостоятельная — главная часть глубокого горизонта магмы, дающая характерные породы целого комплекса.

МАГМА ПЕРЕСЫЩЕННАЯ — с избыточной кремнекислотой. Син. *ультракислая*.

МАГМА ПОЛЕВОШПАТОВАЯ — по Хэгу, кислая магма, образовавшаяся путем дифференциации общей первичной магмы с последующим образованием полевошпатовых пород. Соответствует нормально трахитовой магме (по Бунзену). Син. *нормально трахитовая*.

МАГМА ПОЛИМИНЕРАЛЬНАЯ — гетерогенная система, из которой образуются породы, содержащие два и более минералов, или из которой могут образоваться две или более пород разного минерального состава. Син. *кристаллизующаяся, прототектическая*.

МАГМА УЛЬТРАОСНОВНАЯ — содержащая менее 44% кремнекислоты. Из ультраосновной магмы образуются перидотиты, пикриты, нефелиновые и лейцитовые базиты, лимбургиты. Син. *гипербазитовая, ультрабазитовая*.

МАГМА ЩЕЛОЧНАЯ — магма, обогащенная щелочами (натрием, калием) и глиноземом, в ряде случаев недосыщена кремнеземом. Характерно повышенное содержание летучих компонентов (F, Cl, CO₂, S) и редких элементов (Nb, Zr, Sr, Ba, TR). Производными щелочной магмы являются щелочно-ультраосновные породы (уртиты, ийолиты, миссуриты и др.), щелочно-основные (тералиты, шонкиниты и др.), средние щелочные (фельдшпатониты и бесфельдшпатонидные сиениты), а также их эффузивные эквиваленты. Она может быть дифференциацией мантийной щелочной оливин-базальтовой магмы, предполагается также ее автономное выплавление из мантии, она может возникнуть и за счет ассимиляции щелочно-земельной магмой известняков, доломитов и основных пород.

МАГМА ЭВТЕКТИЧЕСКАЯ — расплав, представляющий смесь двух или нескольких компонентов и кристаллизующийся при самой низкой температуре из всех возможных для смесей этих веществ путем одновременного выделения компонентов с образованием своеобразных эвтектических структур.

МАГМА ЭМУЛЬСИОННАЯ — состоящая из несмешивающихся жидкостей различного состава, возникших в процессе ликвации.

ПИРОМАГМА — легковсплывающая магма, сформированная в результате эволюции начальной магмы океанитового типа (пикритовый базальт), обогащенная летучими.

ЭПИМАГМА — дегазированная, идентичная лаве, но не излившаяся или еще не излившаяся магма.

МАГМАМОРФИЗМ — процесс образования гибридных пород при взаимодействии магматического расплава на вмещающие породы.

МАГМАТИЗМ — совокупность всех геологических процессов, связанных с магмой и ее производными. Термин объединяет интрузивные и эффузивные процессы в развитии геосинклинальных и платформенных областей. Син. *магматитогенез*. Разн. по глубине формирования: **вулканизм, плутонизм**. Разн. по развитию магматизма в элементах структуры континентов: **магматизм геосинклиналей, магматизм платформ**. Разн. по составу: **сиалический, симатический**.

МАГМАТИЗМ СИАЛИЧЕСКИЙ — дающий продукты кислого (в основном гранитоидного) состава. Синхронные им немногочисленные симатические тела Штилле рассматривает как основные продукты дифференциации сиалических магм, мобилизующихся в связи с орогеническими процессами.

МАГМАТИЗМ СИМАТИЧЕСКИЙ — дающий продукты основного (базальтового, перидотитового) состава, которые формируются ниже сиала и сложены в значительной степени магнезиальными силикатами (сима — Mg).

МАГМАТИТ — сокращенное название магматической горной породы.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ДЕБАЗИФИКАЦИЯ — обеднение магм магнием, кальцием, иногда железом и обогащение калием, кремнеземом под действием проходящих сквозь магму остывающих трансмагматических флюидов. Такое действие надкритических флюидов предположительно связывается с повышением активности кислотных компонентов при охлаждении флюидов (за счет увеличения в них концентрации кислотных компонентов, как более летучих и переходящих в газовую фазу при более низкой температуре, чем растворенные основные компоненты и даже вода). В соответствии с этим принципом кислотная агрессивность трансмагматических флюидов должна нарастать по мере подъема их вверх по магматической колонне и остывания вместе с магмой, что приведет к усиленному растворению в магматических флюидах оснований.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ДИСТИЛЛЯЦИЯ — процесс отделения газовой фазы, обогащенной летучими компонентами, от силикатного (магматического) расплава. Магматическая дистилляция может происходить до начала кристаллизации, если магма содержит большое количество летучих компонентов, и после начала кристаллизации, когда летучие в заметном количестве скапливаются лишь в последних порциях магмы. Существование дистилляции экспериментально доказано Ф. Горансоном. С. Смирнов высказал мнение, что с конденсацией газовой фазы, образованной в процессе дистилляции, связано в какой-то мере и формирование рудоносных растворов. Магматическая дистилляция может происходить и в процессе ретроградного кипения. Разн. первого рода, второго рода, ретроградная.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ДИСТИЛЛЯЦИЯ ПЕРВОГО РОДА — по В. А. Николаеву, процесс, протекающий в условиях замкнутой системы, в которой отделяющаяся газовая фаза продолжает оставаться в равновесии с расплавом.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ДИСТИЛЛЯЦИЯ ВТОРОГО РОДА — процесс, протекающий в условиях относительно открытых систем, в которых отделяющаяся газовая фаза удаляется из системы и в дальнейшем не вступает в равновесие с кристаллизующимся расплавом.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ДИСТИЛЛЯЦИЯ РЕТРОГРАДНАЯ — процесс отделения газовой фазы параллельно с кристаллизацией, протекающий в условиях потери тепла системой при непрерывно меняющихся составах расплава и отделяющейся газовой фазы. При переходе к системам, ближе соответствующим природным магматическим расплавам, этот процесс именуется магматической дистилляцией.

МАГМАТИЧЕСКАЯ ПАРАМОРФОЗА — образованная в результате изменения термодинамических условий, сопровождавших застывание магмы. Например, параморфоза смеси санидина и нефелина по лейцитовым кристаллам в некоторых глубинных породах с сохранением кристаллической формы лейцита (псевдолейциты), пертитовые полевые шпаты и др.

МАГМАТИЧЕСКИЙ — сформировавшийся в результате охлаждения и затвердения из магмы на глубине или из лавы на земной поверхности. Син. *пирогенный*.

МАГМАТИЧЕСКИЙ БАЗАЛЬТ — базальт гналобазальт.

МАГМАТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН — участок земной коры, находящийся выше магматического очага и заполненный кристаллизующимся магматическим расплавом. С развитием бассейна связывается образование большей части даек и формирование постмагматических растворов и месторождений.

МАГМАТИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм.

МАГМАТИЧЕСКИЙ ОЧАГ — глубинные части земной коры, где залегает магма. По Х. М. Абдуллаеву, магматический очаг в зависимости от тектонических условий может неоднократно возобновлять и прекращать свою деятельность, в его пределах происходит усиление и ослабление процессов магмообразования, кристаллизации, а также дифференциации магмы. Х. М. Абдуллаев считал, что очаги гранитной магмы находятся в недрах

сиалической оболочки (сиаль) выше симатического слоя (сима), где находятся очаги базальт-перидотитовой магмы.

МАГМАТИЧЕСКИЙ РАСПЛАВ — магма.

МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ЦЕНТРАЛЬНОГО ТИПА — по Е. В. Свешниковой, закономерное сочетание последовательно образовавшихся магматических тел в единой структуре центрального типа, дискордантной по отношению к вмещающим толщам. Их необычное строение тесно связано с развитием кольцевых, конических, а также сопряженных с ними локальных линейных разломов, сочетание которых обуславливает образование единой центральной структуры. Кольцевые и конические разломы предопределяют формирование кольцевых и конических интрузивных тел. Внутреннее пространство, ограниченное кольцевым или коническим разломом, может полностью (или частично) заполняться магмой, образуя центральный шток (хонолит, внутрикольцевой плутон, пробка). Синоним: *центральный магматический комплекс*. Разн. кольцевой, конический, сложный.

КОЛЬЦЕВОЙ МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — закономерное сочетание последовательных магматических тел, внедрившихся по кольцевым разломам, форма которых в плане кольцевая или неполнокольцевая (дугообразная), а в разрезе положение боковых контактов обычно крутое или вертикальное без заметного уменьшения мощности тел на глубину, доступную наблюдению. Е. В. Свешникова выделяет семь типов кольцевых магматических комплексов по степени усложнения их строения.

КОНИЧЕСКИЙ МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — закономерное сочетание последовательных конической формы магматических тел, внедрившихся по коническим разломам. Е. В. Свешникова выделяет четыре морфологических типа. Тип I — комплексы, сложенные последовательно образовавшимися довольно мощными (сотни метров) коническими телами. Тип II — комплексы, сложенные многочисленными коническими дайками, главная масса которых образовалась одновременно. Тип III — инъекционные серии однократно образовавшихся маломощных конических слоев (входящие обычно в состав сложных магматических комплексов), как правило, выполняющие отдельные, довольно мощные инъекционные зоны. Тип IV — комплексы, в состав которых входят многоэтапные серии даек и маломощных дайкообразных тел.

СЛОЖНЫЙ МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ЦЕНТРАЛЬНОГО ТИПА — комплекс, в котором сочетаются кольцевые и конические тела. Синоним: *циклолит*.

МАГМАТИЧЕСКОЕ РЕЗОРБИРОВАНИЕ — действие еще жидкой части магмы на уже выделившиеся кристаллы (оплавленные вкрапленники в эффузивных породах), вследствие чего изменяется их первоначальная форма или они могут полностью исчезнуть.

МАГМАТОГЕННЫЙ РЯД — объединяет парагенезисы минералов, возникшие в результате ряда закономерных последовательных явлений, происходящих при поднятии и застывании ювенильно-магматических или палингенных расплавов.

МАГМАТОГЕННЫЙ ШАЛЬШТЕИН — туфит.

МАГНЕЗИАЛЬНОЩЕЛОЧНОЕ ГАББРО — шонкнит.

МАГНЕЗИТ — хемогенная осадочная порода, состоящая из углекислой магнезии, иногда с примесью кальцита, железистого карбоната, талька, кварца, хлорита и др.

МАГНЕТИТИТ — несиликатная предположительно магматогенная порода, сложенная резко преобладающим магнетитом. В значительных количествах могут присутствовать ильменит, титаномagnetит, фторапатит, силикаты (ромбический и моноклинный пироксен, плагиоклаз, амфибол). В качестве аксессуарных минералов отмечаются сульфиды (пирит, халькопирит). Магнетиты распространены в некоторых расслоенных интрузиях (Буингельд, Маскок и др.), где магнетитовые пласты приурочены к верхним их частям и тесно ассоциируют с габбро, норитами, троктолитами, ферродноритами, анортозитами, железистыми пироксенитами (Дж. Уиллемс); магнети-

титы в этой ассоциации считаются продуктом гравитационного накопления магнетита при кристаллизационной дифференциации основной магмы на заключительных стадиях ее фракционирования, чем объясняется обычная сопряженность магнетитов с пегматоидными фациями вмещающих пород. Выделение магнетита из расплава связывается с возрастанием потенциала кислорода в расплаве, зависящего от концентрации в последнем паров воды (Ф. Хэтч и др.). Не доказано магматогенное происхождение крупных масс т. н. гистеромагматических магнетитовых руд, распространенных в некоторых габбро-сиенитовых комплексах, где возникновение магнетитов рассматривается иногда как результат ликвации исходного расплава на силикатную и рудную части или связывается с предельным фракционированием последнего, при котором заключительные порции магмы настолько обогащаются железом, что образуют при раскристаллизации почти мономинеральные магнетитовые тела. Несомненное магматогенное происхождение имеет магнетитит, встреченный в центральной части Анд в виде каравановидных и серповидных залежей (застывших лавовых потоков) мощностью около 60 м и длиной до нескольких десятков метров, состоящих из преобладающего магнетита, маггемита, гематита и лепидокрокита; магнетитовые залежи сформировались при излиянии магнетитового расплава на заключительных стадиях эволюции вулкана Лако. Синонимы: *арапагит, арапахит, кирунаварит, магнетитолит, ферролит*. Разн. оливинный, хебгомитовый.

МАГНЕТИТИТ ОЛИВИНОВЫЙ — помимо магнетита, содержит около 30% железистого оливина.

МАГНЕТИТИТ ХЕБГОМИТОВЫЙ — магнетит-ильменитовая порода, состоящая из преобладающих магнетита и ильменита (около 90%), хебгомита и аксессуарных количеств шпинели, апатита и др. Синоним: *хебгомитит магнетитовый*.

МАГНЕТИТОВАЯ ЛАВА — порода магматическая магнетитовая.

МАГНЕТИТОВЫЙ ДУНИТ — оливинит магнетитовый.

МАГНЕТИТОВЫЙ КОРУНДИТ — наждак.

МАГНЕТИТОВЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — железняк магнитный.

МАГНЕТИТОЛИТ — магнетитит.

МАГНИТНЫЕ ШАРИКИ — в гранитах, пегматитах, грубозернистых песчаниках (Забайкалье) наблюдаются округлые или слабо деформированные с матовой поверхностью магнитные шарики. Размер их не более 1 мм. Они соответствуют по составу: 1) иоцитовым ($\text{Fe}_{0,95}\text{O}$), 2) магнетит-иоцитовым, 3) железно-марганец-титан-силикатным, 4) самородному железу. Магнитные шарики сложного внутреннего строения обнаружены в гранит-порфирах (Семейтау), самородного железа — в гранит-порфирах и иоцитовые — в гранитоидах Рудного Алтая.

МАГНИТНЫЙ ТАКОНИТ — таконит магнетитовый.

МАДЕЙРИТ — эссекит крупнозернистый бесфельдшпатонидный.

МАДРЕПОРОВЫЙ КАМЕНЬ — столбчатая разновидность антраконита, внешне сходного с кораллами семейства мадрепора.

МАДУПИТ — гиалойцитит биотит-нефелиновый.

МАЖЕКАЛИТ — Mg-Fe-Ca метасоматит. Это существенно диопсидовые (диопсид, салит, диопсид-авгит) породы с роговой обманкой (плагиоклазом, биотитом), магнетитом, шпинелью и скаполитом. Разн. нимнырит, чугит.

НИМНЫРИТ — метасоматическая существенно диопсидовая порода с магнетитом и шпинелью с Алданского щита (р. Нимыр). Развивается по кристаллическим сланцам основного состава в виде пластообразных и линзовидных тел и имеет зональное строение. Синоним: *МЖК метасоматит*.

ЧУГИТ — метасоматическая, существенно роговообманковая порода (по Р. Чуга, Алданский щит).

МАЗАНИТ — кварцевый монзонит-порфир.

МАЗАНОФИР — кварцевый монзонит-порфир.

МАЗЕНЬЯ — трахит.

МАКРО... — приставка.

МАКРОАРЕОЛ — первичный ареол рассеяния.
МАКРОВАРИОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — структура сферическая.
МАКРОВКРАПЛЕННИК — фенокристалл мегафенокристалл.
МАКРОКЛАСТИЧЕСКИЙ — состоящий из хорошо различимых вооруженным глазом обломков. Термин используется только в случаях противопоставления микрокластическим и криптокластическим образованиям.
МАКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

МАКРОМЕРНАЯ СТРУКТУРА — структура грубокристаллическая.
МАКРОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура порфировая.
МАКРОСКОПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура грубозернистая.
МАКСИМАЛЬНЫЙ МИКРОКЛИН — микроклин с наибольшим отклонением от моноклинной сингонии, т. е. с наибольшей «триклинностью».

МАЛАЙНИТ — текстит.
МАЛАКОЛИТОВЫЙ ГРАНИТ — гранит диопсидовый.
МАЛЬГАШИТ — общее наименование для гранитондов и габбро [26]. Термин распространения не имеет; целосообразность его введения в литературу сомнительна.

МАЛИНЬИТ — мезократовая нефелин-пироксен-полевошпатовая порода. По минеральному составу на диаграмме Б. М. Куплетского занимает промежуточное положение между полевошпатовыми ийолитами и нефелиновыми сиенитами. Одни исследователи рассматривают ее как меланократовую фацию нефелиновых сиенитов; другие — считают разновидностью полевошпатового ийолита, в котором содержание щелочного полевого шпата достигает 30%. Син. *малиньито-фойлит*. Разн. по структуре: микромалиньит.

МИКРОМАЛИНЬИТ — состоит из нефелина 32%; канкринита 2%, калиевого полевого шпата 16%, альбита 0,9%, пироксена 31%, оливина 0,5%, магнетита и других рудных минералов 1%, апатита 3%, сфена, кальцита, и других минералов.

МАМЕЛОН — купол экстрозивно-эффузивный.
МАЛХИТ — диорит биотитовый мелкозернистый.
МАЛЬБШТЕЙН — доломит, образовавшийся из раковистого известняка в процессе доломитизации. Син. *мельничный камень, нагеллофелс*.

МАЛБХИТ — диорит биотитовый мелкозернистый.
МАМИЛИТ* — лейцитит амфиболовый; лейцитовый тефрит.

МАНГЕРИТ — мончокарнокит.
МАНГЕРОЭНДЕРБИТ — гиперстенсодержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма с содержанием кварца от 5 до 20% и резким преобладанием плагиоклаза над калиевым полевым шпатом (последний составляет не более 10%). Из темноцветных минералов присутствуют также диопсид, биотит, амфибол, обычны гранат. Син. *йотунит, йотун-норит*.

МАНДЕЛЬШТЕЙН — текстурная разновидность вулканических основных пород с округлыми или эллиптическими порами, выполненными новообразованиями. Понятие связывается только с эффузивными и субвулканическими преобразованными породами определенной текстуры. Син. *амигдалоид, амигдалоид базальтовый, амигдалофир, миндаляный камень, порфир агатовый*. Разн. афанитовый, зеленокаменный, трапповый.

МАНДЕЛЬШТЕЙН АФАНИТОВЫЙ — тонкозернистая вулканическая порода (базальт, андезитобазальт) с миндалинами, выполненными кальцитом, цеолитами и другими вторичными минералами.

МАНДЕЛЬШТЕЙН ЗЕЛЕНОКАМЕННЫЙ — претерпевший зеленокаменное изменение и содержащий большое количество хлорита, эпидота, кальцита в виде выполнения миндалин и как вторичные минералы по основной массе.

МАНДЕЛЬШТЕЙН ТРАППОВЫЙ — широко распространенная разновидность среди палагонитовых траппов Сибирской платформы.

МАНДЕЛЬШТЕЙН ДИАБАЗОВЫЙ — диабаз миндалекаменный.

МАНДЕЛЬШТЕЙНОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура миндалекаменная.
МАНДЕЛЬШТЕЙНОВЫЙ — миндалекаменный.

МАНЖАКИТ — гиперстенит.

МАНДЖУРИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — нефелиновый трахибазальт.

МАНСГАУМИТ — ахондрит диогенит.

МАРГАРИТ — кристаллит.

МАРЕЖИТ — тералит гаюиновый.

МАРЕКАНИТ* — перлит риолитовый; риолит афировый гялориолит.

МАРЕУГИТ — тералит гаюиновый.

МАРИЕНБЕРГИТ — фонолит натролитовый.

МАРИУПОЛИТ — средняя щелочная горная порода из семейства фельдшпатоидных сиенитов, разнозернистая, состоит преимущественно из удлиненных, часто призматических идиоморфных кристаллов альбита, нефелина и игольчатых выделений эгирина, иногда лепидомелана. Могут присутствовать биотит, калиевый полевой шпат, циркон, апатит. Син. *канадит*.

МАРКАЗИТОЛИТ — сульфидолит.

МАРКФИЛЬДИТ — диорит.

МАРЛЕЗИТ — базальт субщелочной оливиновый.

МАРЛИТ* — мергель устойчивый при выветривании; сросшиеся мергелистые конкреции, сформировавшие корки на берегах и на дне озер; слабоуплотненные глинистые сланцы.

МАРЛИТ БИТУМИНОЗНЫЙ — известняк битуминозный.

МАРЛЬ — болотная известь.

МАРМОРИЗАЦИЯ — мраморизация.

МАРМОРОЗИС — мраморизация.

МАРНОЛИТ — смесь глины и рухляка, связанная кремневым цементом.

МАРОЗИТ — шонкинит биотитовый.

МАРСКОИТ — интрузивная порода, состоящая из вкрапленников кварца и полевого шпата в габброидной основной массе. Термин применяется только для района Марско на о. Скай в Шотландии [26].

МАРТИНИТ — тефрит лейкократовый.

МАРХИТ — вебстерит.

МАРШАЛЛИТ — рыхлая или слабоуплотненная порода, состоящая из неокатанных алевритовых зерен кварца с примесью до 10—20% более крупных индивидов, являющаяся остаточным продуктом выветривания существенно кремнистых пород — кремнелых известняков, кварцитов, а также серицитсодержащих пород и др. Син. *кварц лучистый, кварц мучнистый, кварц пылевидный*.

МАССИВ — тело кристаллических интрузивных пород неправильной, точно не устанавливаемой формы; кроме того, тело метаморфических, реже хемогенных или биогенных осадочных пород массивной текстуры. Син. *ареальная интрузия, ареальный интрузивный массив, хонолит*. Разн. акмолит, астенолит, хоамолит, этмолит.

АКМОЛИТ — массив, внедрившийся в зону срыва складчатости с языкообразными выступами в вышележащие породы. Термин распространения не получил.

АСТЕНОЛИТ — сформированное в результате генерации тепла при радиоактивном распаде магматического тела. Понятие не связывается с конкретными геологическими или петрографическими признаками и отражает лишь генетические представления геологов.

ХОАМОЛИТ — сформированный в брахиантиклинальном своде массив, близкий по форме к эллипсоиду. Термин не получил распространения.

ЭТМОЛИТ — неправильный воронкообразный массив, несогласный по отношению к вмещающим породам.

МАТЕРИАЛ — вещество, вовлекаемое в петрогенный процесс или вошедшее в состав горной породы. Понятие в петрографии обычно связывается с происхождением породообразующих компонентов или с природой процессов, определяющих условия их разгрузки. Разн. аллохемный, антропогенный,

биоогенный, вулканогенный, вулканокластический, выщелачиваемый, мотогенный, осадочный, пирокластический, кластоогенный, привносимый, рудный, терригенный, хемогенный.

МАТЕРИАЛ АЛЛОХЕМНЫЙ — аллохтонные хемогенные или биохемогенные компоненты карбонатных пород, образованные в бассейне осадконакопления физико-химическими или биологическими процессами. Отличаются по происхождению от терригенных компонентов, которые формировались за счет разрушения пород вне бассейна осадконакопления. Для точной генетической характеристики известняков производят подсчет аллохемного (А), терригенного (Т) и органогенного (О) материала. Результаты подсчета, выраженные в процентах, наносят на треугольную диаграмму с вершинами А, Т и О.

МАТЕРИАЛ АНТРОПОГЕННЫЙ — явившийся результатом жизнедеятельности человека. Разн. техногенный материал.

МАТЕРИАЛ БИОГЕННЫЙ — сформированный в результате жизнедеятельности или разрушения организмов.

МАТЕРИАЛ ВУЛКАНОГЕННЫЙ — поступивший из недр в процессе вулканической и поствулканической фумарольной деятельности. Понятие широко используется при определении источника элементов, вошедших в состав осадочных кремнистых пород и руд. Разн. вулканокластический.

Материал вулканокластический — поступивший в процессе извержения в форме выбросов жидкой лавы, захваченных обломков остывших вулканических пород и перетолженного более древнего пирокластического материала. Синон. *тефра*. Разн. пирокластический материал.

МАТЕРИАЛ ВЫЩЕЛАЧИВАЕМЫЙ — выносимый из горных пород и руд диффузными или инфильтрационными природными или технологическими растворами. Понятие используется при определении условий образования рудных месторождений, при расшифровке источника минерализации подземных вод и при оценке эффективности процессов разработки рудных тел методом подземного выщелачивания полезных компонентов на месте их залегания.

МАТЕРИАЛ КЛАСТОГЕННЫЙ — обломочный материал, поступивший в морские осадки за счет размыва морского дна.

МАТЕРИАЛ МОТОГЕННЫЙ — сформированный на стадии переноса грунтовыми и наземными водами. Понятие относится к коллоидальным и глинистым массам, а также к раковинам организмов, играющим существенную роль в составе осадочных пород, но не являющимся по условиям происхождения ни обломочным, ни сингенетическим компонентом.

МАТЕРИАЛ ОСАДОЧНЫЙ — исходное вещество осадков, находящееся в состоянии переноса от места выветривания в область седиментации в растворенном, газообразном, твердом — взвешенном и передвигаемом по дну — состоянии.

МАТЕРИАЛ ПИРОКЛАСТИЧЕСКИЙ — капли жидкого или обрывки вязкого раздробленного еще в горячем состоянии расплава, находившиеся в нем твердые обломки и кристаллы, выброшенные из вулкана взрывной волной, находящиеся в атмосфере или в водной среде, осевшие частично охлажденными или остывшими на земную поверхность или на морское дно и оказавшиеся составными компонентами пирокластических или других осадочных пород. Синон. *эксплозивный*.

МАТЕРИАЛ ПРИВНОСИМЫЙ — перешедший из циркулирующих растворов в твердую фазу и вошедший в состав измененной горной породы или сформировавшейся руды. Понятие широко используется при характеристике процессов метасоматического, в том числе и рудного минералообразования.

МАТЕРИАЛ РУДНЫЙ — находящийся в циркулирующих гидрогенных или гидротермальных растворах или перераспределяемый развивающимся геохимическим процессом. Понятие связывается с обсуждением вопросов, связанных с определением источника, условий переноса и осаждения рудных элементов при формировании их промышленных концентраций.

МАТЕРИАЛ ТЕРРИГЕННЫЙ — сформированный в процессе механического разрушения суши. Синон. *компонент терригенный*.

МАТЕРИАЛ ТЕХНОГЕННЫЙ — сформированный в процессе производственной деятельности человека и производимых им изменений окружающей среды. Понятие охватывает все механические отходы технологической, военной, бытовой деятельности человека. Все сознательно или невольно вносимые человеком изменения в состав биосферы и ее гидрогеохимической обстановки в связи с развитием процессов мелиорации, удобрения почв, борьбы с вредителями, подземной газификации, подземного выщелачивания металлов и других методов разработки полезных ископаемых.

МАТЕРИАЛ ХЕМОГЕННЫЙ — находившийся в водном растворе и перешедший в осадок при определенных физико-химических условиях. Понятие используется при определении условий образования осадочных пород. Синон. *лизигенный*.

МАТЕРИАЛ ИНТЕРПРЕЦИПИТАТНЫЙ — интеркумулус.

МАТЕРИКОВАЯ ДЮНА — дюна параболическая.

МАТЕРИНСКАЯ МАГМА — магма первичная родоначальная.

МАТРАИТ — корсит.

МАТРАЦЕВИДНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность параллелепипедальная.

МАТРИКС — относительно тонкозернистый материал, окружающий более крупные частицы осадка или осадочной горной породы. Термин иногда рассматривается как синоним основной массы. Однако применение термина не ставится в зависимость от генезиса породы или распространяется преимущественно на породы осадочные. В отдельных случаях может трактоваться как синоним термина цемент.

МАФИТ — полнокристаллическая основная плутоническая порода. Термин широко распространен в большинстве зарубежных стран. Он связан с групповым названием темноцветных (мафических) минералов. Рекомендован Комиссией по систематике в петрологии Международного Союза Геологических наук [14].

МАФРАИТ — тералит.

МАФУРИТ — порода калиевой серии, слагающая потоки и вулканические выбросы восточноафриканских вулканов. Содержит вместо лейцита кальсит, образующий гексагональные, слабо раздвоенные призмы, которые встречаются вместе с кальцитом и цеолитами в стекловатой основной массе. Отмечаются микровкрапленники оливина и авгита, титаномагнетита и перовскита.

МАЦЕРАЛ — микрокомпонент ископаемого угля.

МАЧИНЬО — песчанник.

МЕГА... — приставка.

МЕГАКЛАСТИЧЕСКАЯ ТЕКСТУРА — структура грубообломочная.

МЕАКОНКРЕЦИЯ — конкреция линза конкrecioнная.

МЕГАЛО... — приставка.

МЕГАЛОБАЗ — диабаз.

МЕГАЛОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гигантофировая.

МЕГАЛОФИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гигантофитовая.

МЕГАПЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура крупнопелитовая.

МЕГАПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гигантофировая.

МЕГАСКОПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура грубозернистая.

МЕГАФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гигантофировая.

МЕГАФИРОВЫЙ — порфиоровый.

МЕДАЛЬКАЛИТ — нефелиновый сиенит.

МЕДИИФИРОВЫЙ — порфиоровый.

МЕДИОФИРОВЫЙ — порфиоровый.

МЕДИСТЫЙ СЛАНЕЦ — купролит.

МЕДНОПЕСЧАНАЯ РУДА — купролит.

МЕЖЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура гранулофитовая.

МЕЗИТЫ — краткое петрохимическое название средних горных пород, предложенное В. И. Рехарским и П. П. Смолиным.

МЕЗО... — приставка.

МЕЗОЛИТОВАЯ ПОРОДА — порода мезократовая.

МЕЗОМЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм, происходящий в глубоких зонах земной коры при высоких температуре и давлении. Син. *мезометармоза*.

МЕЗОМЕТАРМОЗА — мезометаморфизм.

МЕЗОМИКРОКЛИН — микроклин, имеющий структуру средней степени упорядоченности.

МЕЗОМИКТОВЫЙ — переходный между полимиктовым и олигомиктовым, содержащий от 50 до 70% преобладающего минерала.

МЕЗОНОРМА — рассчитанный по результатам химического анализа минеральный состав, характерный для мезозоны.

МЕЗОПИРОВАЯ ПОРОДА — порода мезоплутоническая.

МЕЗОПЛУТОНИТ — порода мезоплутоническая.

МЕЗОСИДЕРИТ — железокосменный метеорит.

МЕЗОСТАЗИС — аморфный стекловатый остаток в основной массе пород, обладающих неполнокристаллической структурой. Син. *базомезостазис, базис, промежуточная масса*.

МЕЗОТЕКТИТ — ортотектит.

МЕЗОТИПНАЯ ПОРОДА — порода мезократовая.

МЕЙМЕЧИТ — ультраосновная бесполовошпатовая приповерхностная порода из семейства пикритов, эффузивный аналог некоторых перидотитов; сложена на 50–60% крупными (до 2,5–3,0 см) вкрапленниками магнезиального оливина (8–11% фаялита), часто хорошо окристаллизованными, погруженными в основную массу, структура (степень раскристаллизации) которой меняется от витрофировой через микролитовую до полнокристаллической. Главным минералом основной массы является клинопироксен игольчатого габитуса; отмечаются также титаномagnetит, хромит и ильменит в количестве до 10%. В качестве аксессуарных минералов присутствуют перовскит и апатит. Стекловатые разности крайне редки; стекло, как правило, замещается агрегатом вторичных минералов, среди которых резко преобладает серпентин. Основными отличиями меймечитов от пикритов являются отсутствие плагиоклаза (модального или нормативного) и других «базальтоидных» компонентов (роговой обманки, флогопита), а также повышенное содержание оливина, количество которого в пикритах не превышает, как правило, 40%. Это отражается на особенностях химического состава меймечитов: для них характерны высокая магнезиальность (более 30 вес. % MgO), резкая недосыщенность SiO₂ (35–38 вес. %) и низкое содержание щелочей (0,3–0,5 вес. %). Меймечиты встречаются в виде эффузивных покровов, межпластовых залежей, силлов и даек в некоторых щелочно-ультраосновных комплексах. Считается, что меймечиты являются породами, первичный состав которых вероятнее всего соответствовал исходной щелочно-ультраосновной магме, возникшей в результате близкого к полному плавления вещества верхней мантии [10]. Син. *оливиновый пикрит*.

МЕЛ — белый, марающий руки, тонкоземлистый, мягкий, морской, органо-генный известняк, состоящий из раковин фораминифер. Син. *белый мел, писчий*. Разн. озерный, светложелтый (*меловой туф*), черный.

МЕЛ ОЗЕРНЫЙ — аморфный или тонкозернистый известняк, отлагающийся на дне озера, разновидность лимнокальцита.

МЕЛ ЧЕРНЫЙ — черная, сильно битуминозная глина или черный чертящий сланец.

МЕЛА... — приставка.

МЕЛАНАЛЬЦИМИТ — главный вид семейства ультраосновных фондитов. Состоит из клинопироксена, альцима, оливина, флогопита, биотита.

МЕЛАЛЕЙЦИТИТ — главный вид семейства ультраосновных фондитов.

Состоит из клинопироксена и лейцита, могут присутствовать меллитит, нефелин, кальсит, оливин.

МЕЛАНЕФЕЛЕНИТ — главный вид семейства ультраосновных фондитов. Состоит преимущественно из клинопироксена, нефелина и оливина, могут присутствовать меланит, лейцит, флогопит, биотит.

МЕЛАНОКРАТОВЫЙ ГАББРО-СИЕНИТ — шонкинит.

МЕЛАНОКРАТОВЫЙ МИНЕРАЛ — минерал мафический.

МЕЛАНОЛИТ — порода меланократовая.

МЕЛАНОПТОХОВАЯ ПОРОДА — порода гололейкократовая.

МЕЛАНОСОМ — реликтовое скопление темноокрашенных минералов в гранитизированных горных породах. Это меланократовая часть мигматита, в большинстве случаев соответствующая древнему субстрату. Син. *меланосома*.

МЕЛАНОЭГИНЕИТ — мельтейгит.

МЕЛАФИРОВЫЙ* — палеотипный базальтовый; меланократовый порфировый. Распространения не имеет.

МЕЛИЛИТ-АВГИТОВАЯ ПОРОДА — мелилитит.

МЕЛИЛИТ-БИОТИТОВАЯ ПОРОДА — мелилитит.

МЕЛИЛИТИТ — главный вид семейства мелилититов; ультраосновная бесполовошпатовая порода с микролитовой структурой; состоит преимущественно из меллита и пироксена, иногда с нефелином, лейцитом или оливином. Син. *меллитит-авгитовая порода, меллитит-биотитовая порода*. Разн. биотит-нефелиновый, нефелиновый, нозеановый.

МЕЛИЛИТИТ БИОТИТ-НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из нефелина 4–20%, меллита 60–80%, биотита до 18%, пироксена, магнетита и других рудных минералов, канкринита 0,4%.

МЕЛИЛИТИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из вкрапленников нефелина и меллита, заключенных в основную массу из тех же минералов, а также титаномagnetита, оливина, лейцита, апатита, серпентина, кальцита. Син. *модлибовит*.

МЕЛИЛИТИТ НОЗЕАНОВЫЙ — состоит из меллита 49%, оливина 18%, биотита 12%, нозеана 9%, пироксена и прочих минералов.

МЕЛИЛИТ-НЕФЕЛИНОВЫЙ БАЗАЛТ — тефрит мелилит-нефелиновый.

МЕЛИЛИТОЛИТЫ — семейство ультраосновных плутонических пород щелочного ряда, в которых главный породообразующий минерал меллитит; могут присутствовать оливин, клинопироксен, нефелин. Главные виды: меллитолит, *кугдит, ункопагрит, турьяит, окаит*.

МЕЛКОЗЕМ — алеврит.

МЕЛКОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура тонкозернистая.

МЕЛКОЗЕРНИСТАЯ ТОНКОПСАММИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура мелкопсаммитовая.

МЕЛКООБЛОМОЧНАЯ ПОРОДА — порода обломочная тонкообломочная.

МЕЛКООБЛОМОЧНАЯ СТРУКТУРА — структура тонкообломочная.

МЕЛКОПЕСЧАНИСТЫЙ ИЛ — алевропелит.

МЕЛОВОЙ ТУФ — мел светложелтый.

МЕЛОПОДОБНАЯ — структура порошкообразная.

МЕЛЬНИКОВИТОЛИТ — сульфидолит.

МЕЛЬНИЧНАЯ ЛАВА — тефрит.

МЕЛЬНИЧНЫЕ КВАРЦЫ — некоторые пористые пресноводные кварциты.

МЕЛЬНИЧНЫЙ КАМЕНЬ — мальбштейн.

МЕЛЬТЕЙГИТ — меланократовая бесполовошпатовая щелочная порода из семейства фондитов, состоит из титанавгита (до 70%) и нефелина, иногда присутствуют биотит, канкринит, кальцит, апатит, сфен, гранат, рудный минерал. Син. *меланоэгинеит, негуруманит, тьозит, фазинит*. Разн. кальцитовый, меланитовый, нозеановый. Встречаются мельтейгит-пегматит, мельтейгит-порфирит, микромельтейгит.

МЕЛЬТЕЙГИТ КАЛЬЦИТОВЫЙ — гибридная порода, содержащая пироксена 55%, разложенного нефелина 10%, лимонита 6%, рудного минерала 6%, апатита 4%, сфена 3%, кальцита 6%. Последний в микропегматитовом сростании с нефелином. Син. *холлаитиолит*.

МЕЛЬТЕЙГИТ МЕЛАНИТОВЫЙ — состоит из нефелина 35%, пироксена 30%, меланита 30%, апатита, сфена и перовскита.

МЕЛЬТЕЙГИТ НОЗЕАНОВЫЙ — содержит эгирин-авгита 43%, биотита 27%, нозеана 25%, сфена 5%, иногда присутствуют щелочной полевой шпат и нефелин. Син. *пинозит*, *риденит*.

МЕЛЬФИТ * — гаюинит; мончикит гаюиновый.

МЕМБРАННЫЙ ПРОЦЕСС — фильтрационный эффект.

МЕМБРО — твердый серый известняк, пригодный для строительства (итальянское название).

МЕНАИТ — щелочнополевошпатовый сиенит пироксен-роговообманковый.

МЕНАКАН — песок магнетитовый.

МЕНАКАНИТ — песок титаномагнетитовый.

МЕНИЛИТ — конкреция.

МЕРГЕЛЬ — светлая плотная землистая, часто сланцеватая осадочная глинисто-карбонатная порода, содержащая 25—50% глинистого материала и 50—75% карбоната кальция (известковый ряд) или доломита (доломитовый ряд). Разн. *альм*, мергель ангидрит-доломитовый, *гажа*, мергель гипс-доломитовый, гипсовый, глинистый, доломитовый, доломитовый глинистый, известковый, каменный, луговой, мелоподобный, озерный, песчаный, пламенный, пресноводный, пятнистый, ракушечный, роговой, руинный, слюдяной, суглинистый, торфяной, цементный.

МЕРГЕЛЬ АНГИДРИТ-ДОЛОМИТОВЫЙ — доломитовый мергель с большим содержанием ангидрита.

МЕРГЕЛЬ ГИПС-ДОЛОМИТОВЫЙ — доломитовый мергель с большим содержанием гипса.

МЕРГЕЛЬ ГИПСОВЫЙ — мергель или мергелистый сланец, пропитанный гипсом; или гипс рассеян в мергеле равномерно, или же образует желваки, пропластки и линзы.

МЕРГЕЛЬ ГЛИНИСТЫЙ — содержит 25—50% карбоната кальция и 50—75% глины.

МЕРГЕЛЬ ДОЛОМИТОВЫЙ — состоит из 50—75% доломита и 25—50% глины.

МЕРГЕЛЬ ДОЛОМИТОВЫЙ ГЛИНИСТЫЙ — содержит 25—50% доломита и 50—75% глины.

МЕРГЕЛЬ ИЗВЕСТКОВЫЙ — натуральный мергель, состоящий из 50—75% извести и 25—50% глины. Используется для производства цемента.

МЕРГЕЛЬ КАМЕНИСТЫЙ — плотный, твердый, не сланцеватый, часто кремнистый или глинистый мергель с острорезистым изломом.

МЕРГЕЛЬ ЛУГОВОЙ — образуется в верхних частях моховых болот, содержит 50—75% извести и 25—50% глины с примесью гипса.

МЕРГЕЛЬ МЕЛОПОДОБНЫЙ — светлая мягкая порода, состоящая из 70—90% кальцита и 10—30% глины. Кальцит представлен микроскопическими зёрнами и скелетами организмов, перемещающимися с глинистыми частицами.

МЕРГЕЛЬ ОЗЕРНЫЙ — разновидность мергеля пресноводного, состоящего из 50—75% извести и 25—50% глины. Содержит пресноводные раковины.

МЕРГЕЛЬ ПЕСЧАНЫЙ — отличается мягкостью и зернистой алевропсаммитовой структурой.

МЕРГЕЛЬ ПЛАМЕННЫЙ — голубоватый или желтовато-серый сланцеватый мергель, пронизанный темными полосами и усеянный пятнами.

МЕРГЕЛЬ ПРЕСНОВОДНЫЙ — рыхлая, рассыпчатая порошкообразная масса углекислого кальция, образованного хемогенным путем в пресноводных бассейнах озерно-болотного типа; глинистой примеси 30%. Разн. озерный, торфяной.

МЕРГЕЛЬ ПЯТНИСТЫЙ — сланцеватый мергель с пятнистыми выделениями фуконидов.

МЕРГЕЛЬ РАКУШЕЧНЫЙ — отличается обильным содержанием мельчайших раковинок известковых организмов.

МЕРГЕЛЬ РОГОВОЙ — серый плотный, очень твердый оолитовый мергель с преобладанием карбонатного цемента.

МЕРГЕЛЬ «РУИННЫЙ» — известковый гематитизированный мергель с обломочной текстурой. Отличается наличием на красном от окислов железа общем фоне первично серых четырехугольников. Отмечен во флишевых отложениях Австрии и Италии.

МЕРГЕЛЬ СЛЮДЯНОЙ — мергель, богатый слюдяными листочками.

МЕРГЕЛЬ СУГЛИНИСТЫЙ — лёссовидная порода, состоящая из известкового карбоната (50—75%) и суглинка (25—50%). Син. *рейнский лёсс*.

МЕРГЕЛЬ ТОРФЯНОЙ — рыхлая порошкообразная масса, состоящая из хемогенного карбоната кальция с примесью глины (30—50%); образуется в торфяных болотах и является разновидностью пресноводного мергеля.

МЕРГЕЛЬ ЦЕМЕНТНЫЙ — известковый мергель, имеющий в своем составе 75—80% карбоната кальция и 20—25% глины; пригоден без всяких добавок для получения портланд-цемента.

МЕРИЗМИТ — мигматит, состоящий из крупных частей различного происхождения и различной преимущественно неправильной формы (напр. агматит). Син. *мерисмит*.

МЕРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура неполностекловатая.

МЕСТНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм.

МЕТА... — приставка.

МЕТАБАЗАЛЬТ — измененный базальт с широким развитием вторичных минералов: альбита, уралита, хлорита, эпидота и др. Син. *апобазальт*, *базальт зеленокаменный*. Разн. метабазальт порфиоровый, *спилит*.

МЕТАБАЗАЛЬТ ПОРФИРОВЫЙ — метабазальт с хорошо выраженной порфиоровой структурой.

МЕТАБАЗИТЫ — 1. Общее название метаморфизованных изверженных пород основного состава.

— 2. Класс метаморфических пара- и ортопород, близких по химизму, и объединяющий породы, формирующиеся за счет основных и средних изверженных пород, туфов, некоторых граувакк, мергелей. Характеризуется определенными минеральными ассоциациями для определенных условий метаморфизма. Применяется при выделении метаморфических фаций.

МЕТАБЛАСТ — кристаллобласт порфиробласт.

МЕТАБЛАСТЕЗ — 1. Изменение пород при мигматизации, когда вещество, привнесенное раствором или расплавом, макроскопически резко не обособляется, а распределяется в виде облаков или неясных полос, что придает породе гранитовидный облик.

— 2. По К. Менерту, предпочтительная кристаллизация определенного минерала или группы минералов как в процессе изохимической перекристаллизации, так и при метасоматозе.

МЕТАБОЛИТ — железный метеорит.

МЕТАБОЛИТ — трахит гялотрахит измененный.

МЕТАГЕНЕЗ — стадия глубокого минералогического и структурного изменения осадочных пород в нижней части стратисферы, обусловленная главным образом влиянием повышенной температуры в условиях повышенного давления в присутствии минерализованных растворов. В эту стадию широко развиваются процессы перекристаллизации ранее образованных аутигенных минералов и глинистого вещества, растворения и кристаллизации под давлением главных породообразующих минералов осадочных пород; появляются метаморфизованные осадочные породы. Это — переходная стадия между осадочными и метаморфическими процессами, и поэтому породы, преобразованные в этой стадии, называются метаморфизованными осадочными породами. Н. Б. Вассоевич метатгенезом называет стадию собственно метаморфизма

(регионального метаморфизма). Другие (А. Г. Коссовский, Н. В. Логвиненко) выделяют метанезис как самостоятельную стадию. Н. М. Страхов под метанезисом понимает все изменения осадочных пород после их образования (дианезиса), кроме выветривания и собственно метаморфизма, т. е. включает в метанезис стадии дианезиса и протометаморфизма — начального метаморфизма или собственно метанезиса других авторов. Разн. по характеру преобразования пород: мезометанезис, метанезис поздний, метанезис ранний.

МЕЗОМЕТАГЕНЕЗ — по Н. Б. Вассоевичу, средний этап метанезиса (собственно метаморфизма), ведущий к образованию различных кристаллических сланцев. Его следует относить к процессам регионального метаморфизма.

МЕТАГЕНЕЗ ПОЗДНИЙ — стадия образования аспидных и филлитоподобных сланцев, кварцитов, кристаллических и метаморфизованных известняков и доломитов, антрацитов и графитизированных антрацитов. В глинистых породах и цементе зернистых пород появляется парагенез диоктаэдрической гидрослюда, серицита (иногда мусковита), хлорита, кварца или стильпномелана при непостоянном участии карбонатов.

МЕТАГЕНЕЗ РАННИЙ — начальная стадия метаморфизма, в которую образуются глинистые сланцы, песчаники, кварциты, кварцито-песчаники, кристаллические известняки и доломиты, тощие угли и антрациты.

МЕТАГЛИФ — гиероглиф.

МЕТАГНЕИС — парагнейс.

МЕТАДИАБАЗ — порода, весьма похожая на диабаз, но образовавшаяся, по-видимому, вследствие метаморфизации осадочных пород. Син. *псевдо-диабаз*.

МЕТАДИОРИТ — вторичный диорит, образовавшийся из диабазов, габбро и других пород в результате амфиболитизации пироксенов. Син. *слюдная актинолифтовая порода, слюдная хлоритовая порода*.

МЕТАДОЛЕРИТ — измененный (альбитизированный, хлоритизированный, эпидотизированный и пр.) долерит. Термин обсуждается. Предлагается его широкое использование взамен термина диабаз. Син. *палеодолерит*.

МЕТАДУНИТ — дунит вторичный.

МЕТАЗОМА — метасома.

МЕТАКАРБОНАТИТ — карбонатная или силикатно-карбонатная порода, связанная пространственно с карбонатами, но образовавшаяся при замещении ранее существовавших пород независимо от их первоначального состава. Метакарбонатиты описаны в комплексе Гудини, ЮАР, где туфиты, брекчин, подушечные лавы и другие вулканические породы превращены в карбонатные породы с сохранением псевдоморфных структур и постепенными переходами от существенно карбонатных к существенно силикатным ассоциациям. В результате замещения образовалась гомогенная анкерит-альбит-эгириновая порода с гранобластовой структурой. Образованию метакарбонатитов, по-видимому, предшествовала избирательная кальцитизация вулканогенно-осадочных пород. Среди метакарбонатитов комплекса Гудини описаны также метакарбонатиты кальцитового и доломитового состава (метасевиты и метабекфорситы).

МЕТАКЛАСТИТ — песчаник полимиктовый.

МЕТАКОНИТ — измененный конит или известковый карбонат, образовавшийся по более раннему карбонату.

МЕТАКРАЗИС — особая категория гидрохимических явлений (напр., превращение ила в массу, состоящую из кварца, слюды и других минералов).

МЕТАКРИСТАЛЛ — кристаллобласт.

МЕТАКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода метаосадочная.

МЕТАКСИТ — песчаник.

МЕТАЛИТОГЕНЕЗ — литогенез.

МЕТАЛЛОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ — провинция металлогеническая.

МЕТАЛЛОГЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ — по Вашингтону, главные химические элементы руд.

МЕТАМАГМАТИЗМ — изменение состава магмы в результате ее взаимодействия с проходящими через расплав трансмагматическими флюидами. Понятие метаматизм и его определение введено академиком Д. С. Коржинским в конце 60-х — начале 70-х годов. Явление метаматизма еще слабо изучено. Наиболее достоверным примером метаматизмических пород считаются некоторые типы аплитов и ортопегматитов (т. е. пегматитов магматической стадии), которые практически не содержат в своем составе темноцветных и рудных минералов и этим отличаются от сходных с ними пород, образующихся в результате кристаллизации остаточных эвтектоидных расплавов гранитных магм. Представляется, что метаматизмические аплиты и пегматиты образовались в результате метаматизмической дегазации гранитной магмы или ее остаточных расплавов под воздействием потока трансмагматических флюидов. Метаматизмом объясняется гранитный характер мигматизации глубинных метаморфических комплексов, образование риолитовых магм в областях отсутствия «гранитного слоя» земной коры (Исландия, Азорские острова и др.). Действием оступающих трансмагматических флюидов объясняют магматическую сульфуризацию габброидов и траппов, типичных для медно-никелевых месторождений (Норильская группа в СССР, Седбери в Канаде). Часть ликвационно-вкрапленных руд Норильской группы месторождений связывают с сульфуризацией и базификацией продуктов магматического замещения, периферийных расплавов трапповых интрузивов под действием восстановительных трансмагматических флюидов.

МЕТАМИКТНЫЙ — утративший под воздействием радиоактивного облучения или распада структуру упорядоченного кристалла, имеющий агрегатное состояние, подобное твердым коллоидам, способный приобретать первичную кристаллическую структуру после нагревания до 400—1000 °С. Термин относится к отдельным породообразующим минералам, содержащим в своем составе уран или торий и сохраняющим внешние очертания своих кристаллов.

МЕТАМОРФИЗМ — процесс преобразования горных пород в результате изменения физико-химических условий под воздействием геологических факторов. К метаморфизму не относятся процессы, происходящие в зонах выветривания и цементации и процессы расплавления пород. Метаморфизм обычно происходит при участии водных растворов и имеет изохимический характер, т. е. химический состав пород существенно не меняется в отношении всех компонентов за исключением воды и углекислого газа. Син. *анаморфизм, метармоза, метаморфизм кристаллический, симфратизм*. Разн. *автометаморфизм, анатексис, анхиметаморфизм, архометаморфизм, гидатоморфизм, гидатопироморфизм, гидрометаморфизм, гипометаморфизм, дианезис, диаморфизм, диатексис, диафторез, динамометаморфизм, катаморфизм, кинетометаморфизм, мезометаморфизм, метакразис, метаморфизм аллохимический, аногенный, геотермальный, гидатокаустический, гидротермальный, гидрохимический, динамотермальный, захоронения, изоградный, изотермический, иньекционный, катагенный, каустический, контактово-метасоматический, контактовый, метакимический, набухания, нормальный, пневматолитический, ранний, региональный метаморфизм, селективный, статический, термальный, ударный, метапелсис, метатексис, метатропия, метиллизис, ортолитогенез, паралитогенез, параморфизм, пирометаморфизм, пироморфизм, плутонометаморфизм, полиметаморфизм, протометаморфизм, реоморфизм, синтексис, термометаморфизм, ультраметаморфизм, хемометаморфизм, энтексис, эпиметаморфизм*.

МЕТАМОРФИЗМ АЛЛОХИМИЧЕСКИЙ — сопровождающийся изменением первоначального химического состава пород в связи с привносом или выносом вещества.

МЕТАМОРФИЗМ АНОГЕННЫЙ — действующий из глубины к поверхности.

МЕТАМОРФИЗМ ГЕОТЕРМАЛЬНЫЙ — происходящий в основном под

воздействием высокой температуры, обусловленной геотермическим градиентом земной коры. Синоним: *геотермический*.

МЕТАМОРФИЗМ ГИДАТОКАУСТИЧЕСКИЙ — происходящий при участии воды в условиях высоких температур.

МЕТАМОРФИЗМ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ — изменение горных пород под воздействием нагретых водных растворов (гидротерм). Синоним: *гидатотермальный, гидатотермический*.

МЕТАМОРФИЗМ ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ — химическое преобразование пород при участии водных растворов.

МЕТАМОРФИЗМ ДИНАМОТЕРМАЛЬНЫЙ — вызываемый одновременным воздействием сильного одностороннего давления и высокой температуры. Синоним: *динамотермический*.

МЕТАМОРФИЗМ ЗАХОРОНЕНИЯ — вызываемый изменением физико-химических условий в результате накопления перекрывающих толщ осадочного материала. Синоним: *погребения*.

МЕТАМОРФИЗМ ИЗОГРАДНЫЙ — последовательное преобразование пород в связи с изменением температуры и давления. Определенные зоны метаморфизма выделяются по появлению индексов-минералов и соединяются изоградами.

МЕТАМОРФИЗМ ИЗОТЕРМИЧЕСКИЙ — происходящий в условиях одинаковых температур. Синоним: *равнотемпературный*.

МЕТАМОРФИЗМ ИНЪЕКЦИОННЫЙ — связанный с инъекцией магматического расплава в метаморфические породы. Синоним: *гранитификация, импрегнационный метаморфизм*.

МЕТАМОРФИЗМ КАТОГЕННЫЙ — действующий с поверхности по направлению в глубину.

МЕТАМОРФИЗМ КАУСТИЧЕСКИЙ — изменения пород, происходящие при подземных пожарах в условиях быстрого прогревания и быстрого охлаждения. Выражаются в оплавлении, остекловании, обжиге, спекании, обугливания пород. Синоним: *опалитовый, опалический*.

МЕТАМОРФИЗМ МЕТАХИМИЧЕСКИЙ — изменения в химическом составе пород.

МЕТАМОРФИЗМ НАБУХАНИЯ — происходящий под действием местного давления, возникающего в результате увеличения объема пород при гидратации без связи с динамометаморфизмом.

МЕТАМОРФИЗМ НОРМАЛЬНЫЙ — по Т. Барту, существенно изохимический метаморфизм без явлений метасоматоза. По Д. С. Коржинскому, при нормальном метаморфизме вполне подвижны только H_2O и CO_2 , остальные компоненты инертны.

МЕТАМОРФИЗМ ПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКИЙ — процесс преобразования под действием высокой температуры и магматических эманаций.

МЕТАМОРФИЗМ РАННИЙ — начальные явления метаморфизма осадочных толщ, происходящие в условиях низких температур и давлений.

МЕТАМОРФИЗМ СЕЛЕКТИВНЫЙ — избирательный процесс, при котором породы разного состава, структуры, текстуры различно реагируют на действие одинаковых факторов.

МЕТАМОРФИЗМ СТАТИЧЕСКИЙ — метаморфические изменения горных пород, происходящие на большой глубине и являющиеся результатом воздействия высокой температуры и большого давления нагрузки без участия одностороннего давления (в противоположность динамометаморфизму). Разн. статогидральный, статотермальный.

Метаморфизм статогидральный — происходящий при низкой температуре в присутствии воды.

Метаморфизм статотермальный — происходящий при одностороннем вертикальном давлении и высокой температуре.

МЕТАМОРФИЗМ ТЕРМАЛЬНЫЙ — процесс, в котором ведущим фактором является температура.

ОРТОЛИТОГЕНЕЗ — по Н. Б. Вассоевичу, метаморфизм магматических пород.

ПАРАЛИТОГЕНЕЗ — по Н. Б. Вассоевичу, метаморфизм осадочных пород.

МЕТАМОРФИЗМ ОХЛАЖДЕНИЯ — автопневматолитиз.

МЕТАМОРФИЗМ ОХЛАЖДЕНИЯ — автометаморфизм.

МЕТАМОРФИЗМ ТИПА АБУКУМА — опорный тип регионального зонального метаморфизма в условиях умеренных давлений. Зональность в метapelитах характеризуется последовательностью индексов-минералов, отражающей повышение температуры: хлорит, биотит, олигоклаз, альмандин, силлиманит при почти полном отсутствии ставролита и дистена. Название дано по плато Абукума в Японии [50].

МЕТАМОРФИЗМ ТИПА БАРРОУ — один из первых изученных типов прогрессивной метаморфической зональности в метapelитах юго-восточной части Шотландии. Выделяется в качестве опорного типа фациальных серий повышенных давлений с хлоритоидом и дистеном. Характеризуется последовательностью индексов-минералов в метapelитах: хлорит, биотит, альмандин, ставролит, дистен, силлиманит [50].

МЕТАМОРФИЗМ УГЛЕЙ — необратимый процесс последовательного увеличения содержания углерода в ископаемых углях под действием главным образом температуры и давления. В результате этого процесса происходит также изменение химического состава, физических свойств и внутреннего строения ископаемых углей. Разн. динамометаморфизм углей, метаморфизм углей доинверсионный, контактовый, магматогенный, непропорциональный, постинверсионный, пропорциональный, радиоактивный, региональный, рудничный, статический, структурный, термальный.

МЕТАМОРФИЗМА ЗОНА — зона метаморфическая.

МЕТАМОРФИТ — сокращенное название метаморфической горной породы.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ — совокупность минералов, формирующихся в определенных p - T условиях метаморфизма, отражающая минеральный состав пород определенных метаморфических фаций.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ДИФфуЗИЯ — переход вещества в процессе диффузии из одной части породы в другую во время перекристаллизации при метаморфизме. Эскола называет этот процесс метаморфической дифференциацией.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ — зональное строение области проявления регионального и контактового метаморфизма, являющееся следствием различной интенсивности метаморфических процессов в однородных породах. Зоны сложены породами разных метаморфических фаций. Разн. правильная, неправильная.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ ПРАВИЛЬНАЯ — последовательная смена зон высокого метаморфизма зонами с меньшим метаморфизмом вкосте простираения зональности.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНАЯ — характерны резкая смена фаций по тектоническим границам и неправильное чередование зон.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ — комплекс метаморфических пород, сложенных минеральными ассоциациями равновесными для данных условий метаморфизма. Критерием отнесения метаморфической породы к той или иной фации является то, что в породах одинакового химического состава при одинаковых условиях метаморфизма развиваются одни и те же минеральные ассоциации. Синоним: *фация метаморфизма*. Разн. альбит-эпидот-роговиковая, альмандин-амфиболитовая, амфибол-роговиковая, глаукофановых сланцев, гранулитовая, двупроксеновых гнейсов, дистеновых гнейсов, зеленых сланцев, мусковит-роговиковая, пумпеллит-прениит-кварцевая, роговообманко-роговиковая, сандинитовая, силлиманит-биотито-

вых гнейсов, спуррит-мервинитовая, цеолитовая, эклогитовая, эпидот-амфиболитовая.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ АЛЬБИТ-ЭПИДОТ-РОГОВИКОВАЯ — фация контактового метаморфизма, развивающаяся на внешнем крае контактовых ореолов и переходящая ближе к контакту в роговообманково-роговиковую фацию. В последнее время предполагается, что породы этой фации являются контактово-метасоматическими образованиями [8].

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ АЛЬМАНДИН-АМФИБОЛИТОВАЯ — фация регионального метаморфизма, по объему примерно соответствующая амфиболитовой фации Эскола, но без продуктов контактового метаморфизма. Определяющими являются следующие минеральные ассоциации: в метапелитах — ставролит + силлиманит + альмандин, в метабазитах — роговая обманка + плагиоклаз + альмандин. Температура метаморфизма 550—750 °С, давление 0,4—0,8 ГПа.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ АМФИБОЛИТОВАЯ — выделена Эскола в 1920 г. по минеральной ассоциации плагиоклаз + роговая обманка для всех метаморфических пород. Позднее Ф. Д. Тернер и Д. Ферхуген разделили ее на альмандин-амфиболитовую фацию регионального метаморфизма и роговообманково-роговиковую фацию контактового метаморфизма. В настоящее время [8] рассматривается как фация регионального метаморфизма в условиях средних давлений и температур (650—800 °С) для метабазитов. Ее аналогом в метапелитах является фация силлиманит-биотитовых гнейсов.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ АМФИБОЛ-РОГОВИКОВАЯ — фация контактового метаморфизма, характерная для контактов с гранитами или для средних частей контактовых ореолов, связанных с габбро [8]. По объему отвечает примерно роговообманково-роговиковой фации. Температура метаморфизма для пород фации 550—800 °С, давление — от первых десятков мегапаскалей до 0,3—0,4 ГПа.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ГЛАУКОФАНОВЫХ СЛАНЦЕВ — фация регионального метаморфизма низких температур (300—550 °С) и высоких давлений (0,8—1,0 ГПа). Основные минеральные ассоциации — в метапелитах — мусковит + хлорит + кварц + глаукофан, в метабазитах — лавсонит + пумпеллит + эпидот + глаукофан. Син. *метаморфическая фация голубых сланцев, метаморфическая фация жадеит-лавсонит-глаукофановая*.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ГРАНУЛИТОВАЯ — фация регионального метаморфизма средних давлений и высоких температур (750—1000 °С). В настоящее время предлагается [8] применять этот термин для метапелитов, в которых наблюдается ассоциация кварц + полевые шпаты + гранат. Метабазиты в аналогичных *p-T* условиях метаморфизма принадлежат к фации двупироксеновых гнейсов.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ДВУПИРОКСЕНОВЫХ ГНЕЙСОВ — фация регионального метаморфизма метабазитов в условиях средних давлений (0,3—1,0 ГПа) и высоких температур (750—1000 °С). Минеральные ассоциации сложены клино- и ортопироксенами, калишпатом, плагиоклазом [8].

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ДИСТЕНОВЫХ ГНЕЙСОВ — фация регионального метаморфизма средних температур (650—850 °С) и высоких давлений (1,0—1,5 ГПа) [8].

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ЗЕЛЕННЫХ СЛАНЦЕВ — фация регионального метаморфизма средних давлений и низких температур (350—550 °С). Минеральные ассоциации сложены кварцем, альбитом, эпидотом, хлоритом, актинолитом. Син. *зеленокаменная метаморфическая фация*.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ МУСКОВИТ-РОГОВИКОВАЯ — фация контактового метаморфизма, характерная для внешних частей ореолов, генетически связанных с интрузиями габброидов. Температура образования пород фации 700—900 °С, давление от первых десятков до 3—4 тыс. атм. Минеральные ассоциации сложены кварцем, волластонитом, кальцитом, гранатом, биотитом.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ПУМПЕЛЛИТ-ПРЕНИТ-КВАРЦЕВАЯ — сформированная под влиянием регионального метаморфизма при средних давлениях (не превышающих 0,5 ГПа) и низких температурах (300—400 °С).

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ РОГОВООБМАНКО-РОГОВИКОВАЯ — фация контактового метаморфизма, породы которой формируются при температурах 550—700 °С и давлении 0,1—0,3 ГПа. Основные ассоциации в метапелитах сложены кварцем, мусковитом, андалузитом, кордиеритом, биотитом, в метабазитах — форстеритом, тальком, тремолитом, диопсидом, клинохлором. По объему примерно соответствует амфибол-роговиковой фации.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ САНИДИНитОВАЯ — фация контактового метаморфизма в условиях низких давлений (менее 0,3 ГПа) и высоких температур (800—1100 °С). Породы этой фации формируются лишь в непосредственной близости к небольшим интрузиям, а также в ксенолитах, заключенных в дайках, силлах. В настоящее время эту фацию по индекс-минералам называют также спуррит-мервинитовой [8].

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ СИЛЛИМАНИТ-БИОТИТОВЫХ ГНЕЙСОВ — фация регионального метаморфизма метапелитов в условиях умеренных давлений и температур (650—800 °С). Основные минеральные ассоциации сложены биотитом, силлиманитом, калиевым полевым шпатом, кварцем, андалузитом. В метабазитах в этих условиях формируются минеральные ассоциации амфиболитовой фации [8].

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ СПУРРИТ-МЕРВИНИТОВАЯ — фация контактового метаморфизма, по объему примерно отвечающая санидинитовой фации.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ЦЕОЛИТОВАЯ — переходная фация по условиям образования от регионального эпигенеза к региональному метаморфизму. Основная ассоциация сложена кварцем и цеолитами. Сформирована при давлении 0,2—0,3 ГПа и температуре 200—300 °С. Син. *ломонит-пренит-кварцевая фация*.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ЭКЛОГИТОВАЯ — фация регионального метаморфизма высоких давлений и температур. Минеральные ассоциации сложены омфацитом, гранатом, дистеном, энстатитом, рутилом.

МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ ЭПИДОТ-АМФИБОЛИТОВАЯ — фация регионального метаморфизма умеренных давлений и температур (500—650 °С). Основные минеральные ассоциации сложены: в метапелитах — силлиманит + андалузит + кварц + альмандин + биотит, в метабазитах — роговая обманка + эпидот + плагиоклаз + кварц.

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГРАДИЕНТЫ — градиенты изменения физико-химических условий метаморфизма: градиент температуры, градиент давления и т. д. Устанавливаются на основе индекс-минералов.

МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ — сформированный в процессе метаморфизма. Син. *автинеоморфный*.

МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ СЛАНЕЦ — характерный для низких ступеней метаморфизма (в отличие от кристаллических сланцев).

МЕТАМОРФОЛИТ — метаморфическая горная порода.

МЕТАПЕЛИТЫ — группа алюмосиликатных метаморфических пород, объединяющая по химизму продукты метаморфизма алевритов, аргиллитов, песчаников, а также кислых изверженных пород. Характеризуется определенными минеральными ассоциациями для данных *p-T* условий метаморфизма и используется для выделения метаморфических фаций.

МЕТАПЕПСИС — изменение, претерпеваемые породами под воздействием перегретой воды и пара.

МЕТАПИРИГЕННЫЙ ГНЕЙС — ортогнейс.

МЕТАПОРОФИР — порфиронд.

МЕТАРМОЗА — метаморфизм.

МЕТАСЛАНЕЦ — парасланец.

МЕТАСЕДИМЕНТАРНЫЕ ПОРОДЫ — метаморфизованные осадочные породы.

МЕТАСОМА — субстрат мигматита, измененный при взаимодействии с привнесенным жильным материалом; новообразованная, возникшая в процессе метасоматоза часть мигматита. Син. *метазома, метасом*.

МЕТАСОМАТИЗМ — «всякое замещение горной породы с изменением химического состава, при котором растворение старых минералов и отложение новых происходит почти одновременно, так что в течение процесса замещения порода все время сохраняет твердое состояние», причем, «в этом случае метасоматизм может быть определен, как метаморфизм с изменением химического состава» [Коржинский]. Характерно, что уменьшение числа минералов с возрастанием интенсивности метасоматизма проявляется очень резко и может считаться основным отличительным признаком метасоматических образований от магматических и метаморфических. Процессы изменения горных пород, при которых имеет место образование в них пустот выщелачивания и последующее их выполнение новыми минеральными агрегатами, а также частичное расплавление или пропитывание магматическим расплавом или преобразование пород с изменением содержания только воды и углекислоты, к метасоматическим не относятся. Метасоматическое изменение породы совершается посредством взаимодействия ее минералов с жидким или газообразным раствором, выполняющим поры породы, но объем этих пор ничтожен по сравнению с объемом породы, а поэтому в каждый данный момент лишь ничтожно малая часть всего вещества горной породы растворена в поровом растворе.

Согласно представлениям школы ВСЕГЕИ, метасоматизм как геологическое явление по его роли в формировании земной коры стоит в одном ряду с гипергенезом, седиментогенезом, магматизмом и метаморфизмом. Характерной чертой метасоматизма, отличающей его от других процессов, является возникновение отдельных минеральных индивидов и их агрегатов в результате метасоматического замещения, которое по своей природе может быть разделено на реакционное и диффузионное, а по характеру соотношений между исходными минералами и продуктами их изменения — на псевдоморфизацию и метасоматическое замещение с перерождением. В реальных природных условиях процессы реакционного и диффузионного замещения тесно связаны между собой, на основе чего Н. Наковник указал, что при метасоматизме процессы замещения совершаются не только через капилляры и реакционные пленочные растворы, но и сквозь кристаллическую решетку, легко проницаемую для многих ионов. В связи с тем что метасоматизм осуществляется главным образом в результате замещения с перерождением, особое значение имеет «закон постоянства объемов» Линдгрена, который является определяющим фактором (при прочих равных условиях) направленности процесса метасоматизма в верхних структурных этажах земной коры в условиях упругих деформаций горных пород. Однако в глубинных частях земной коры метасоматизм может развиваться в условиях пластических деформаций и высоких давлений, препятствующих перерастанию метасоматического замещения в магматическое даже при температурах, превышающих 600—700 °С. Метасоматизм осуществляется главным образом под воздействием поверхностных и вадозовых вод (экзогенный метасоматизм), гидротермальных и надкритических растворов (эндогенный метасоматизм) как в прогрессивных, так и в регрессивных условиях общей направленности процесса в очень широком диапазоне температур и давлений. Продукт метасоматизма — **метасоматит** (*метасоматическая порода*) и поровый раствор в пределах каждого элементарного объема могут рассматриваться как термодинамическая равновесная система, что дает возможность качественного описания явлений метасоматизма, в том числе такой его важнейшей особенности, как метасоматическая зональность, на основе применения к анализу парагенетических ассоциаций правила фаз Гиббса с позиции дифференциальной подвижности элементов (Д. С. Коржинский). Процесс метасоматизма —

неравновесный, что особо подчеркивалось В. А. Николаевым и в связи с чем для его описания может быть использован аппарат термодинамики необратимых процессов (В. А. Жариков). Наиболее полно количественная характеристика процессов метасоматизма может быть дана с позиций учения о скоростях химических реакций. На основе общности условий формирования и состава метасоматических новообразований продукты метасоматизма подразделяются на ряд формаций: скарны, грейзены, карбонатиты, щелочные метасоматиты, аксеталиты, пропициты, аргиллизиты, кремнещелочные метасоматиты и т. д. Процессы метасоматических изменений носят название преобладающего новообразованного минерала. Выделяются: адуляризация, альбитизация, аргиллизация (или каолинизация), баритизация, биотитизация, гематитизация, калишпатизация (альбитизация, микроклинизация), карбонатизация (доломитизация и кальцитизация), карбонатитизация, лиственнитизация, нефелинизация, окварцевание, пиритизация, пропицитизация, серицитизация, серпентинизация и оталькование, турманилизация, фенитизация, флюоритизация, хлоритизация, цеолитизация, эпидотизация и т. д. (см. соответствующие термины). Син. *метасоматоз, метасоматическое превращение, хемо-метаморфизм*. Разн. по характеру переноса вещества: диффузионный, инфильтрационный. Разн. по времени проявления: метасоматизм магматической стадии, ранней послемагматической стадии, стадии кислотного выщелачивания и сопряженного отложения, заключительной стадии. Разн. по характеру взаимодействующих на исходные породы растворов: гидратный, карбонатный, кварцевый, кремнещелочной, магнезиально-железистый, магнезиальный, рудный, щелочной.

МЕТАСОМАТИЗМ ГИДРАТНЫЙ — обусловлен появлением водосодержащих минералов. Коржинский считает, что при метасоматизме вода оказывается вполне подвижным компонентом, и возникающая при этом ассоциация минералов зависит не от содержания воды, а от ее парциального давления. Упругость паров воды, в свою очередь, зависит от температуры. Если считать, что метасоматизм осуществляется под воздействием жидкой поровой воды, то для сохранения ее при высокой температуре потребуется высокое давление больших глубин. В этих условиях в процессе гидратации возникают биотит и роговая обманка. При средних температурах и соответствующем давлении образуются мусковит, тремолит и эпидот (с альбитом, хлоритом). Но при малом давлении в субвулканической обстановке такие растворы могут вскипеть, и здесь гидратный метасоматизм может осуществляться только при низкой температуре и проявляться в пропицитизации и цеолитизации (с адуляром и кальцитом).

МЕТАСОМАТИЗМ ДИФфуЗИОННЫЙ — метасоматическое изменение породы, при котором перенос вещества осуществляется путем диффузии компонентов в поровом растворе. Правильнее называть этот тип метасоматизма порово-диффузионным, так как здесь отличительной особенностью является диффузия в поровых растворах как на молекулярном, так и на ионном уровне, в отличие от метасоматического изменения пород, при котором замещение происходит без участия растворов. Разн. ионно-диффузионный.

Метасоматизм ионно-диффузионный — процесс метасоматического изменения горных пород, при котором перенос вещества (привнос — вынос химических компонентов) осуществляется путем диффузии ионов элементов без посредства растворителя вдоль межзерновых участков, дислокаций решеток минералов и непосредственно через решетки минералов. Ведущим механизмом такого метасоматизма является диффузное метасоматическое замещение.

МЕТАСОМАТИЗМ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СТАДИИ — метасоматические процессы поздней щелочной стадии и стадии отложения минеральных парагенезисов вне непосредственной связи с зонами кислотного выщелачивания, независимо от них. Это процессы, завершающие гидротермальный цикл послемагматической деятельности. Син. *поздняя щелочная + заключительная стадия*.

МЕТАСОМАТИЗМ ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ — метасоматизм, при котором перенос компонентов осуществляется самими растворами. При этом восходящие растворы равномерно просачиваются через толщу пород, омывая каждое ее зерно при отсутствии участков с застойными поровыми растворами. В этом крайнем случае взаимодействие породы с просачивающимся раствором может совершаться без всякого участия диффузионных явлений, если не считать диффузии в пределах отдельных зерен. Метасоматизм инфильтрационный весьма обычен при высокотемпературном метаморфизме, так как высокая температура, с одной стороны, способствуя пластическим деформациям горных пород, препятствует возникновению открытых трещин, а с другой стороны, уменьшая вязкость растворов, облегчает просачивание их через горные породы. Условия больших глубин, при которых становится возможным раздавливание и расслоение толщ пород, также благоприятствуют инфильтрационному метасоматизму. Разн. контактово-инфильтрационный.

Метасоматизм контактово-инфильтрационный — одно-стороннее метасоматическое замещение горных пород компонентами, привносимыми растворами, быстро инфильтрующимися по зоне разлома, которая пересекает контакты способных реагировать горных пород. Замещение развивается главным образом в одну сторону от этого контакта — в направлении инфильтрации раствора. Этот метасоматизм обусловлен химической неравновесностью двух пород, через которые последовательно просачивается раствор.

МЕТАСОМАТИЗМ КАРБОНАТНЫЙ — проявляется в щелочных условиях с замещением минералов карбонатами кальция, железа, марганца и магния. Особенно интенсивно этот процесс происходит в ультраосновных, основных, ультраосновных щелочных и щелочных породах, где углекислые растворы из породообразующих минералов заимствуют щелочно-земельные металлы. Син. *кальцевый*.

МЕТАСОМАТИЗМ КВАРЦЕВЫЙ — развивается в широких температурных и кислотно-щелочных диапазонах, хотя характерен для кислой среды. Результатом являются зоны окварцевания, с замещением вначале полевых шпатов и карбонатов, а затем и другим породообразующим минералом, а также площадные изменения пород с образованием кварцитов, роговиков, джаспероидов.

МЕТАСОМАТИЗМ КРЕМНЕЩЕЛОЧНОЙ — процесс формирования метасоматических пород при вполне подвижном поведении и повышенной активности щелочей, новообразованный типоморфный парагенезис которых представлен кварцем, калишпатом, альбитом. В метасоматитах также могут быть встречены мусковит, биотит, щелочные амфиболы и пироксены и др. Калиевый полевой шпат представлен микроклином, ортоклазом и адуляром, которые определяют разный состав метасоматитов. Колонка метасоматитов для различных ассоциаций сходна по структуре, но различна по масштабам проявления формационной зональности и фациальному составу. Эта колонка во многом обусловлена дифференциальной подвижностью петрогенных элементов в инфильтрующихся растворах инверсионной стадии развития подвижных областей, наиболее важным результатом которой является возникновение зоны максимальной активности калия и смены ее как на глубину, так и к поверхности зонами повышенной активности натрия. Последние зоны различаются по температурному режиму, величине давления, характеру и составу растворов, а также по поведению элементов: глубинные зоны кремне-натриевого замещения (метасоматического и магматического) отличаются значительной активностью Al и Ca, возрастающей с глубиной, в то время как метасоматизм выше зоны максимальной активности K — зоны палингено-метасоматического гранитообразования и развития кварц-ортоклазовых метасоматитов — характеризуется вполне подвижным поведением щелочей, но в условиях понижения активности K и возрастающей относительной активности Na. Месторождения и рудопоявления U, Ta, Nb, TR, Be, B, Sn,

флогопита, мусковита, а также Au-U в пространстве и времени связаны с процессами авто- и контактово-метасоматического кремнещелочного метасоматизма, который в меньшей степени развивается в зонах региональных разломов и еще в меньшей степени — в условиях регионального метаморфизма. Кремнещелочной тип метасоматизма развивается по породам самого разнообразного исходного состава. Син. *кварц-полевошпатовый*. Разн. по химизму процесса: калиевый, натровый, кремне-калиевый, кремне-кали-натровый, кремне-натровый. Разн. по характеру распределения: кремнещелочной регионально-площадной, зон региональных разломов, контактовый и автометасоматический. Разн. по условиям формирования и составу типоморфного парагенезиса: кварц-адуляровый, кварц-альбитовый, кварц-микроклиновый, кварц-ортоклазовый.

Метасоматизм контактовый — метасоматические контактовые явления у интрузивов, вызванные действием магматических, пневматолитовых или гидротермальных растворов. Могут возникать как экзометасоматиты, т. е. контактовоизмененные вмещающие породы под действием внедрившихся в них магматических пород, так и эндометасоматиты, являющиеся продуктами изменения самих магматических пород при биметасоматических реакциях. Температурный режим этих процессов изменяется от 900 до 300—200 °C. Примерами контактового метасоматизма могут служить скарнообразование, грейзенизация и т. д.

Метасоматизм кремнещелочной зон региональных разломов — имеет инфильтрационно-метасоматическую природу и играет большую роль в деле поисков редкометальной и редкоземельной минерализации.

Метасоматизм кремнещелочной контактовый и автометасоматический — по А. А. Беусу и др., имеет диффузионно-метасоматическую и инфильтрационно-метасоматическую природу и связан как с глубинными трансмагматическими (сквозьмагматическими) растворами, так и с растворами постмагматической стадии становления магматических массивов.

Метасоматизм кремнещелочной регионально-площадной — имеет, как правило, диффузионно-метасоматическую природу и связан с трансмагматическими глубинными растворами (Д. С. Коржинский), с которыми на больших глубинах связывается палингено-метасоматическое гранитообразование. В этом типе метасоматизма определенная роль принадлежит также и поровым метаморфогенным растворам (В. А. Рудник).

МЕТАСОМАТИЗМ МАГНЕЗИАЛЬНО-ЖЕЛЕЗИСТЫЙ — в щелочных условиях происходит при низкой и средней температуре, а в кислой среде — при более высокой температуре и приводит к процессам хлоритизации биотита, пироксенов, амфиболов и других минералов.

МЕТАСОМАТИЗМ МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ — характерен для широкого диапазона температур и приводит к образованию хризотила в основных породах, к образованию биотита и роговой обманки в контактовых роговиках гранитондных формаций (эти минералы образуются за счет реакции между полевыми шпатами, магнетитом, кварцем и иногда пироксеном с привносимым магнием). Магнезиальный метасоматизм обуславливает формирование магнетита в основных породах и известняках или доломитизацию последних.

МЕТАСОМАТИЗМ ЩЕЛОЧНОЙ — широко распространенный тип метасоматического замещения, где щелочи доминируют в балансе мигрирующих элементов. Различается калиевый щелочной метасоматизм, который выражается в образовании калиевого полевого шпата (обычно в форме микроклинизации плагиоклаза) и слюд (чаще всего биотита), развивающихся по фемическим минералам, и натровый метасоматизм, выражающийся в альбитизации полевых шпатов, эгиринизации и щелочной амфиболитизации фемических минералов, нефелинизации и т. п. В процессе снижения температуры повышается кислотность растворов, меняется активность оснований, что приводит к смене ранней калишпатизации, обусловленной сильным основанием

калия, последующей альбитизацией, связанной с более слабым основанием натрия. При пониженных температурах в щелочной или слабощелочной среде калиевый метасоматизм приводит к образованию мусковита и серицита, замещающих плагиоклазы и биотит.

МЕТАСОМАТИТ — порода, измененная метасоматическими процессами. Это может быть порода любого состава, степень изменения и новообразованный минеральный состав которой зависят от характера и кислотно-основной эволюции растворов. Процесс замещения породы происходит с изменением химического состава, при котором растворение старых минералов и отложение новых происходит почти одновременно, так что замещаемая порода все время сохраняет твердое состояние. Процесс замещения идет вдоль трещин, контактов и т. д. с образованием метасоматической зональности (инфильтрационной или диффузионной), в которой наблюдается постепенное изменение состава с закономерной сменой минеральных парагенезисов. Для метасоматитов характерно: сохранение текстурных и структурных признаков замещенных пород (слоистость, сланцеватость, флюидалность и т. д.), по которым восстанавливаются состав и строение замещаемых пород; сохранение минералов исходных пород, устойчивых при метасоматизме; неправильные, очень извилистые формы контактов между разными парагенезисами зон измененных пород; отсутствие пустот выщелачивания, в которых могут отлагаться минералы процессов отложения, с образованием гребенчатых и крустификационных текстур; разностороннее ориентирование вновь образованных минералов. Метасоматиты иногда генетически связаны с рудообразованием и имеют большое значение для поисков и оценки месторождений. Сии. *метасоматическая порода*. Разн. околорудный, кремнещелочной, рудный, ураноносный, щелочной.

МЕТАСОМАТИТ ОКОЛОРУДНЫЙ — измененная порода, сопровождающая рудные тела.

МЕТАСОМАТИТ КРЕМНЕЩЕЛОЧНОЙ — метасоматические породы, формирующиеся в широком диапазоне температур и давлений в условиях вполне подвижного поведения и высокой активности щелочей, новообразованные силикатные минеральные компоненты которых представлены парагенезисом: кварц, калиевый полевой шпат и альбит, а фемические — такими минералами как мусковит, биотит, щелочные амфиболы и пироксены и др. По характеру распределения эти метасоматиты образуют три группы (регионально-плотцадные, зон региональных разломов, авто- и контактово-метасоматические), а по условиям формирования и составу минеральных парагенезисов — 4 формационных типа: кварц-ортоклазовый, кварц-микроклиновый, кварц-альбитовый и кварц-адуляровый.

МЕТАСОМАТИТ РУДНЫЙ — руда, образованная гипогенно-метасоматическим путем по разнообразным породам, но главным образом силикатным и карбонатным. Термин введен Елисеевым и широко применяется в СССР.

МЕТАСОМАТИТ УРАНОНОСНЫЙ — железистая, алюмосиликатная, карбонатная и содержащая органические вещества породы, обогащенные ураном. Обычно приурочены к областям развития ураноносных метаморфических или осадочных толщ, которые рассматриваются как источник урана.

МЕТАСОМАТИТ ЩЕЛОЧНОЙ — метасоматическая порода, содержащая щелочные полевые шпаты. Может образоваться вдоль зон региональных разломов, а также в связи с деятельностью интрузий. Характерными парагенезисами щелочных метасоматитов являются: кварц + ортоклаз + микроклин, кварц + микроклин, кварц + альбит + микроклин, кварц + альбит. Метасоматиты без видимой связи с интрузиями рассматриваются В. А. Рудником как результат глубинных метасоматических и палингено-метасоматических процессов гранитизации, протекавшей в условиях термодинамически открытых систем под воздействием растворов, инфильтровавшихся через возникший расплав. Эти растворы выше зоны палингено-метасоматической гранитизации переходили в пневматолито-гидротермальные, которые преобразовывали породы в щелочные метасоматиты. С автометасоматическими процес-

сами в гранитоидах связаны процессы микроклинизации, мirmekитизации, альбитизации. При этом образуются «апограниты» с соответствующими пегрегенезисами кислого и щелочного ряда. Для щелочного ряда характерно развитие щелочных амфиболов и пироксенов (арфведсонит, рибекит, эгирин). **МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ДЕСИЛИКАЦИЯ** — явление возрастания отношения алюминия к кремнию по мере замещения полевошпатовой породы. Это явление характерно для реакционно-метасоматических месторождений и вызывается более медленным перемещением глинозема сравнительно с кремнеземом.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ КОЛОНКА — определенная последовательность метасоматических зон различного состава, образующаяся в результате воздействия растворов на породу при определенных внешних условиях вследствие направленного течения растворов одновременно с процессами метасоматизма. Охватывает зоны пород, измененных в различной степени в течение одного процесса. Согласно Д. С. Коржинскому, по мере просачивания растворов метасоматическая колонка не испытывает качественных изменений, а происходит только равномерное (пропорциональное) разрастание зон в направлении течения растворов без изменения их минерального состава, причем тыловые зоны будут надвигаться на передние, замещая их. Разн. по способу образования: диффузионная, инфильтрационная.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ КОЛОНКА ДИФфуЗИОННАЯ — формируется при движении растворов, в которых концентрация растворенных веществ убывает в направлении движения растворов. В процессе ее образования обязательно появляются минералы переменного состава с широкими пределами содержания в них составляющих компонентов.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ КОЛОНКА ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ — совокупность зон, возникающих при таком метасоматическом изменении породы, когда перенос компонентов происходит путем инфильтрации. Характеризуется более узкими пределами изменчивости состава минералов, особенно при замещении с привнесом компонентов, дающих соединения переменного состава. В инфильтрационной метасоматической колонке могут отсутствовать зоны минералов промежуточного состава, обязательные для диффузионных колонок.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия тектоническая.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ЖИЛА — жила замещения.

МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — метасоматит.

МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк вторичный.

МЕТАСОМАТИЧЕСКОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ — метасоматизм.

МЕТАСОМАТОЗ — метасоматизм.

МЕТАСТАБИЛЬНАЯ МОДИФИКАЦИЯ — минерал стабильный при определенных условиях.

МЕТАСТАБИЛЬНОСТЬ — полиморфизм.

МЕТАСТАЗИС — изменения параморфного характера: кристаллизация известняков, растрескивание стекловатых пород и т. д.

МЕТАСТРУКТУРА — структура вторичная.

МЕТАТАКСИС — механические изменения и перемещения, сопровождающие метаморфизм (напр. образование сланцеватости и т. д.).

МЕТАТАКСИТ — порода, сформированная в результате динамометаморфизма изверженных пород.

МЕТАТЕКСИС — процесс образования жильной части мигматита независимо от того, выплавлялась ли она из более древней ее части (при эктексисе) или привносилась в виде расплава или раствора (при энтексисе). Возникающий при метатексисе жильный материал предлагается называть метатектом (метатектой), а образовавшиеся горные породы — метатекстами, или метатектитам, независимо от того, трактовались ли они как артериты или вениты. К. Менерт предлагает под метатексисом понимать частичный (дифференциальный или селективный) анатексис низкоплавленных компонентов пород (в основном кварца и полевого шпата), когда расплавленная и

нерасплавленная части различаются петрографически (первичная порода с метатектитом + рестины), так как происходит частичная миграция вещества, приводящая к обособлению лейкократовой части исходных пород. Т. Барт к метатексису относит процесс внедрения магматического материала в уже существующую породу при образовании мигматитов. В качестве текстурной разновидности метатектические мигматиты, или метатектиты, противопоставляются метабластическим мигматитам.

МЕТАТЕКСИТ — генетическая разновидность мигматитов, сформировавшихся в результате метатексиса, состоящая из выплавленного жильного материала и остаточной породы. Син. *метатектит, метатектический мигматит, МЕТАТЕКТИЧЕСКАЯ ТЕКСТУРА* — текстура метатексическая.

МЕТАТЕКТ — жильный материал, образующийся в процессе дифференциального плавления вещества при метатексисе. Син. *метатекта*.

МЕТАТЕКТИЧЕСКИЙ МИГМАТИТ — метатексит.

МЕТАТРОПИЯ — метаморфические процессы, заключающиеся в физических изменениях пород (расстеклование, гидратация, полиморфные превращения).

МЕТАФИЛЛИТ — филлит.

МЕТАФЛЮИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура динамофлюидальная.

МЕТАХИМИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — параморфизм.

МЕТЕОРИТ — природное твердое тело, поступившее на Землю из космического пространства. Размеры метеоритов колеблются от микроскопических пылевых частиц до крупных, массой в несколько тонн. При полете сквозь атмосферу метеориты обгорают и дробятся; в последнем случае поверхности Земли могут достичь несколько обломков одного и того же тела. Конечная форма метеорита определяется условиями его прохождения через атмосферу и удара о твердые породы. Поверхности многих метеоритов покрыты бороздами, кавернами или мелкими углублениями, называемыми тамб-марками (или регмаглиптами и пьезоглиптами). Метеориты состоят в основном из железо-никелевых сплавов типа камасита или тэнита (среднее содержание Fe 90%; Ni 10%) и (или) железо-магнезиальных силикатов, преимущественно оливина и ромбического пироксена. Кроме того, в составе метеоритов установлены редко встречающиеся или не известные на Земле минералы. Всего в метеоритах установлено около 150 минералов. Предполагается, что большинство метеоритов является обломками астероидов [19]. При изучении метеоритов получены некоторые фундаментальные данные (общий химический состав, изотопный состав, абсолютный возраст и др.), касающиеся проблемы происхождения Земли, планет и Солнечной системы в целом. Метеориты имеют более общий химический состав (в отношении распределения летучих элементов), чем любые земные горные породы; кроме того, предполагается, что некоторые типы метеоритов не подвергались процессам дифференциации и являются реликтами протовещества Солнечной туманности. Существует несколько схем классификации метеоритов, в основу которых положены различные признаки (химический или минеральный состав, структура и т. п.). Наиболее широко применяемой в настоящее время является классификация Ф. Прайора, базирующаяся преимущественно на минеральном составе метеоритов и тесно связанная также с их химическим составом [19]. В рамках минералогической классификации метеоритов могут быть выделены три главных типа: железные, железокаменные и каменные метеориты. Син. *астероидит, уранолит*.

МЕТИЛОЗИС — химические изменения при метаморфизме, связанные с образованием псевдоморфоз. Разн. *параморфизм*.

МЕТОД ДЕКРЕПИТАЦИИ — используется для определения температуры образования минерала. Основан на предположении, что включения, захваченные минералом при росте, были однофазовыми, и затем в пузырьке при остывании и снижении давления происходил распад на газовую, жидкую и иногда твердую фазы. При нагревании минерала процесс идет в обратном направлении. Температура взрыва газовой-жидких включений (рас-

трескивания минерала) с учетом поправок на давление и концентрацию принимается за температуру образования минерала.

МЕТОД ДЕЛЕССА И РОЗИВАЛЯ — способ определения относительных количеств минералов в шлифах с помощью измерения поперечников минералов по нескольким линиям шлифа. Сумма этих величин, приведенная к 100%, соответствует относительным количествам минералов в шлифе.

МЕТОД ДИСКРИМИНАНТНЫХ ФУНКЦИЙ — используется в петрологии, геохимии и литологии для разделения и классификации горных пород. Основан на применении математического аппарата дискриминантного анализа.

МЕТОД ИММЕРСИОННЫЙ — определение показателей преломления вещества путем погружения его в жидкость или сплав с заранее известными показателями преломления.

МЕТОД КАПЕЛЬНЫЙ — метод определения глинистых минералов с помощью капель воды и параллельно — этиленгликоля. На шлифовках больших штурфов определяются форма, профиль капли и скорость просачивания, которые позволяют установить каолинитовые, гидрослюдистые, монтмориллонитовые и палыгорскитовые глины.

МЕТОД КЛАССИФИКАЦИИ ПЕСЧАНИКОВ ЧИСЛОВОЙ — в составе песчаников выделяются три группы: 1) кремнеземные устойчивые части, 2) полевые шпаты, 3) неустойчивые зерна. Состав песчаника устанавливается на тройной диаграмме.

МЕТОД ОКРАШИВАНИЯ — используется для диагностики глин, карбонатов, некоторых полевых шпатов. Сущность метода заключается в изменении окраски минерала под воздействием различных реактивов. Для окрашивания глин применяется метиленовый голубой, сернокислый бензидин и т. д. Окрашивание производится в суспензиях. Частицы каолинита окрашиваются метиленовым голубым в фиолетовый цвет, от добавления KCl окраска не меняется. Частицы монтмориллонита окрашиваются метиленовым голубым в фиолетовый, фиолетово-синий цвет, при добавлении KCl окраска переходит в голубую, голубовато-зеленую. Для окрашивания карбонатов применяют $K_3Fe(CN)_6$ в смеси с соляной кислотой, ализарином, титановый желтый в смеси с NaOH, эозин, магнезон, $Su(NO_3)_2$ в смеси с NH_4OH и другие реактивы. Окрашивание карбонатов производят в шлифах со снятым покровным стеклом, в небольших штурфах с ровными изломами, и т. д. Образцы погружаются в раствор, иногда кипятятся. Несколько методов окрашивания позволяют различать большинство карбонатных минералов. Окрашивание калишпатов проводится с помощью кобальтнитрита натрия. Большое значение этот метод распознавания калишпатов имеет для эффузивных пород, где количество калишпатов является диагностирующим признаком. Поверхность открытого шлифа или штурфа протравливается парами плавиковой кислоты, затем погружают в раствор красителя. Калиевые полевые шпаты приобретают яркую зеленовато-желтую окраску. Син. *анализ хроматический, метод красителей*.

МЕТОД ПОГЛОЩЕНИЯ — определение коэффициента пористости горных пород путем вычисления количества жидкости, поглощенной образцом. Эта величина определяется по разности масс образца в высушенном и насыщенном состоянии.

МЕТОД РЕЗНИКОВА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАРБОНАТНОСТИ — ускоренный метод определения содержания кальцита и доломита в породе с помощью измерения объема углекислого газа, выделяющегося при растворении навески соляной кислотой и путем титрования.

МЕТОД САБАНИНА — метод гранулометрического анализа песчано-алевритовых пород, основанный на разной скорости осаждения в воде частиц разного размера. Разделение на фракции ведется путем многократного сливания суспензии через определенные промежутки времени.

МЕТОД ФЕЙБЕРА — разделение кварцевых зерен в песках по размерам (6 классов) и окатанности (5 классов). Используется для выделения зон различных типов песков.

МЕТОД ХИМИЧЕСКИХ ОТПЕЧАТКОВ — получение отпечатков полированной поверхности образца или аншлифа на обработанной фотобумаге с применением красителей или без них. Применяется для установления химических элементов в составе минералов и изучения характера их распространения.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ КАРБОНАТОВ — разделяются на полевые методы: определение с помощью соляной кислоты, и лабораторные: определение показателя преломления в иммерсионной жидкости, метод окрашивания, методы Берга, Резникова, а также рентгеноструктурный, химический и термический анализы минералов.

МЕХАНИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — зона.

МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ — состав горной породы гранулярный.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ используется для изучения горных пород с помощью химического анализа породы на основные петрогенные компоненты (силикатный анализ). Позволяет выявить количественные и качественные связи между петрогенными элементами и объективно подойти к истолкованию различных парагенезисов элементов в горных породах. Обычно силикатный анализ породы проводится на следующие компоненты: SiO_2 , TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , FeO , MnO , MgO , CaO , Na_2O , K_2O , P_2O_5 , CO_2 , сумма воды. К этому списку иногда добавляются другие компоненты в зависимости от целей исследования. Метод используется для классификации пород, их диагностики, расчленения, корреляции, выяснения металлогенической специализации и решения ряда других вопросов; позволяет выявлять закономерности геологических процессов породообразования. В зависимости от типа метода используются цифры содержания окислов, полученные при химическом анализе, или они пересчитываются в определенные группы с помощью петрохимического пересчета. Для наглядного изображения и сопоставления разных пород друг с другом эталонными или экспериментальными данными используются диаграммы петрохимические. Разн.: метод петрохимический Al_2O_3 — const и TiO_2 — const, Боголепова, Варданянца, Заварицкого, катионный Барта, кислородный Барта, комбинированный объемный, кремнекислотных тетраэдров, Кузнецова — Четверикова, Маракушева, молекулярно-объемный нормативный, нормативно-катионный, нормативно-молекулярный, объемно-молекулярный, объемно-энергетический, объемных концентраций, окисно-объемный, пересчета Соболева, прямого сравнения, стандартного состава, устойчивых компонентов, CIPW, чисел Ниггли, Штейнберга, Элліса.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ Al_2O_3 — CONST и TiO_2 — CONST — заключается в сравнении химического состава метаморфических и метасоматических пород (в т. ч. экзогенно-метасоматических) и установления баланса вещества при их образовании. Весовые содержания окислов неизменной породы сопоставляются с таковыми для вновь образованных пород. Эти окислы умножаются на величину отношения весового процента глинозема (окиси титана) в свежей породе к весовому проценту этих окислов в измененной породе.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ БОГОЛЕПОВА — выражение состава горной породы в виде количеств атомов элементов из расчета на стандартный геометрический объем в $10\,000 \text{ \AA}^3$, на основе данных о весовом процентном содержании окислов элементов в горной породе и ее средней плотности.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ВАРДАНЯНЦА — система расчета магматической формулы, пригодная для систематизации горных пород по их химическому составу. Все коэффициенты подсчитываются по единицам ортокрем-

невого основания и выражаются в равнозначных и взаимозаменяемых единицах.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ЗАВАРИЦКОГО — наиболее распространен в СССР. Это обусловлено правильно выбранной системой группирования окислов, которая соответствует реальным соотношениям элементов в горных породах. На основе весовых процентов анализа вычисляются числовые характеристики: четыре основных — s , a , b , c или δ и пять дополнительных — a' , c' , m' , f' , n . Основные характеристики определяют соотношения главных элементов породы: Si, Al, Ca и щелочей; дополнительные определяют соотношение железо-магнезиальных компонентов, характеристика n — соотношение щелочей. Числовые характеристики наносятся на диаграмму Заварицкого. Метод применяется в основном для магматических горных пород и позволяет изучить главные особенности магматического процесса, установить закономерности в разнообразии химического состава пород; а также провести химическую классификацию горных пород, для чего вычисляется величина Q .

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ КАТИОННЫЙ БАРТА — используется для сравнения химического состава метаморфических и метасоматических пород. Основан на предположении о постоянстве объема стандартной катионной ячейки и заключается в установлении и сопоставлении количеств атомов элементов из расчета на 100 атомов катионов горной породы.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ КИСЛОРОДНЫЙ БАРТА — используется для сравнения химического состава метаморфических и метасоматических пород. Основан на предположении о постоянстве объема стандартной кислородной ячейки и заключается в установлении и сопоставлении количеств катионов элементов из расчета на 160 атомов кислорода. Предложен для сравнения горных пород существенно полевошпатового состава.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ — состав горной породы выражается в количествах атомов элементов из расчета на стандартный геометрический объем породы в $16\,630 \text{ \AA}^3$ и в количествах граммов элементов в расчете на геометрический объем породы в 100 см^3 на основе весового процентного содержания окислов и средней плотности породы.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ КРЕМНЕКИСЛОРОДНЫХ ТЕТРАЭДРОВ — используется для сравнения химического состава метаморфических и метасоматических пород. Основан на предположении о постоянстве в горной породе объема кремнекислородных тетраэдров. Заключается в установлении и сопоставлении количества атомов из расчета на постоянное количество кремнекислородных тетраэдров.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ КУЗНЕЦОВА — ЧЕТВЕРИКОВА — предложен Е. А. Кузнецовым в 1947 г., изменен и дополнен С. Д. Четвериковым в 1956 г. Состав горной породы пересчитывается на исходные молекулы Ниггли (см. метод петрохимический чисел Ниггли), выраженные в атомных процентах с учетом реального минерального состава горной породы. Кроме того определяются проекционные числа и дополнительные величины, позволяющие производить построение графически выраженных результатов химических анализов в прямоугольном тетраэдре.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ МАРАКУШЕВА — используется для анализа метаморфических пород с целью реконструкции природы дометаморфического субстрата, расчленении пара- и ортопород. Производится пересчет химического состава породы на эквивалентные формулы и вычисление показателя их основности. В качестве единицы сравнения выбирается один протон. Основой метода является расчет реакций ионизации: (сумма катионов) + $\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ = (нормативные минералы) + H^+ . Активность H^+ служит показателем основности и выражается через величину изобарно-изотермического потенциала этой реакции: $\text{pH} = -\lg a \text{H}^+ = Z_f^0 / 2,303 \text{ T}$. Показатели основности используются для построения диаграмм.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ОБЪЕМНЫЙ НОРМАТИВНЫЙ — по В. А. Руднику, используется для сравнения составов магматических, метаморфических и метасоматических пород. На основе парогенетического анализа вычисляются субмодальный состав, молекулярно-объемный нормативный состав горной породы, реакции метасоматического породообразования, содержание количеств атомов элементов в стандартном объеме горной породы. Состав горной породы выражается количеством формульных единиц (нормативных минералов) каждого из породообразующих минералов. Содержания химических компонентов анализа выражаются в атомных процентах. На основе рассчитанных базисных соединений вычисляются стандартная катанорма, стандартная мезонорма и эпинорма, а также стандартная ультракатанорма, на основе которой может быть проведено сравнение горных пород для любых условий температур и давлений.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ НОРМАТИВНО-КАТИОННЫЙ — применяется для исследования метаморфических пород. Содержания нормативных минералов для этого метода выражаются не в весовых процентах, как в методе *CIPW*, а в катионных процентах.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ НОРМАТИВНО-МОЛЕКУЛЯРНЫЙ — предложен Ниггли в 1936 г. Целью метода является сопоставление реального (модального) состава горной породы с ее нормативным (вычисленным) составом. Применен к магматическим, метаморфическим и метасоматическим породам. Метод позволяет составлять реакции образования пород в виде символов (минеральных молекул), которые представляют собой эквивалентные единицы, слагающие одинаковое число катионов. В результате примерного равенства эквивалентных единиц исчезает различие между выражением их состава в единицах массы или эквивалентных единицах. В систему вводятся простые исходные соединения, называемые базисными компонентами и имеющие гипотетический характер. Из них путем несложных реакций могут быть получены породообразующие минералы. На их основе рассчитываются нормативные составы горных пород для различных зон глубинности: катанорма для катазоны, мезонорма для мезозоны, эпинорма для эпизоны.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ОБЪЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ — сравнение химических составов горных пород производится на основе установления числа ионов элементов в объеме горной породы 1 Å^3 . Исходит из результатов химического анализа горной породы и теоретических данных об объеме ячейки из 16 атомов-анионов минералов.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ОБЪЕМНО-МОЛЕКУЛЯРНЫЙ — по Ю. В. Казизыну, предназначен для исследования метасоматических горных пород. Основан на учете объемных эффектов метасоматических реакций. С помощью этого метода можно рассчитывать: 1) теоретический состав измененных горных пород из состава исходных при условии полной инертности хотя бы одного из породообразующих компонентов; 2) характер перемещения вещества на основе выявления объемных эффектов замещения; 3) теоретическую плотность измененных горных пород.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ОБЪЕМНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ — по Ю. В. Казизыну, позволяет производить приближенную оценку внутренней энергии горной породы. Используется для изучения метасоматических пород и реакций. Внутренняя энергия $U = d \cdot 10^{-8} \sum MU_0$ ккал/см³, где d — средняя плотность горной породы, M — масса молекулы окисла, U_0 — внутренняя энергия каждого окисла в кал/моль.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ОКИСНО-ОБЪЕМНЫЙ — предложен Б. Линдгеном в 1900 г. и дополнен в СССР Н. И. Наковником. Используется для сравнения химического состава горных пород и установления баланса вещества при их формировании. Определяются содержания окислов элементов в единицах массы из расчета на постоянный геометрический объем породы (100 см³) с учетом пористости. Вычисления производятся исходя из весового процентного содержания окислов и средней плотности горной породы.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ПЕРЕСЧЕТА Н. Д. СОБОЛЕВА — предназначен для исследования ультраосновных горных пород и представляет собой модификацию метода Заварицкого. Основные характеристики s и b остаются без изменений, характеристики a и c заменены соответственно M/E — отношением окиси магния к окиси железа, принятой за единицу, и $2C$ — удвоенным молекулярным количеством суммы окислов Al и Cr . Дополнительные характеристики f' , m' и c' заменены соответственно характеристиками x , y , z , которые определяются содержаниями виртуального моноклинного пироксена, ромбического пироксена, пироксенов и оливина.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ПРЯМОГО СРАВНЕНИЯ — способ сравнения состава горных пород по результатам химических анализов в весовых процентах без пересчетов и введения коэффициентов.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ СТАНДАРТНОГО СОСТАВА — за стандарт сравнения принимается порода, имеющая наименьшую степень изменения. Весовые процентные содержания компонентов метасоматически измененной или метаморфизованной породы умножаются на коэффициент, отражающий изменение плотности породы при изменении и равный отношению плотности измененной породы к плотности неизменной. Полученные величины весовых содержаний компонентов попарно сравниваются с соответствующими значениями содержаний компонентов исходной породы.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ УСТОЙЧИВОГО КОМПОНЕНТА — расчет баланса вещества метасоматических процессов при изменении геологического объема в результате метасоматизма. И. Ф. Романович и В. А. Рудник считают, что этот расчет может быть проведен тремя способами: 1) по данным о содержании устойчивого химического компонента — окисла или элемента, миграция которых в процессе метасоматизма отсутствует или крайне незначительна; 2) по данным о содержании устойчивого минерального компонента, что может быть установлено петрографическими исследованиями; 3) по величине линейного уплотнения, в тех случаях, когда в метасоматических породах сохраняется реликтовая полосчатость исходных пород и метасоматические породы переходят по простиранию в неизменные полосчатые породы.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ CIPW — система американской количественной классификации названа по начальным буквам фамилий авторов (Cross, Iddings, Pirson, Washington). Химический состав пород представляется в виде относительных весовых количеств некоторых простых соединений, которые названы «нормативными минеральными молекулами», или «стандартными минералами», а выражение химического состава пород нормой, или виртуальным составом пород. Для каждого стандартного минерала принято особое обозначение, а состав его отвечает какому-либо породообразующему минералу.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ЧИСЕЛ НИГГЛИ — вместо весовых процентных отношений окислов, полученных при химическом анализе, применяются молекулярные отношения пяти групп окислов. Вычисляются следующие минеральные отношения: alk , c , fm , al , sl , qz , k и т. д. По этим величинам производится выделение различных типов материнских магм.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ШТЕЙНБЕРГА — используется для установления первичной природы серпентинизированных гипербазитов путем вычисления отношения $RO : SiO_2$ и $MgO : SiO_2$, где $RO = (FeO + MnO + NiO + CaO) + (MgO + CaO) + 2Fe_2O_3 - (Al_2O_3 + Cr_2O_3)$.

МЕТОД ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЛИСА — заключается в нахождении количества атомов элементов по данным химических анализов пород и их плотности в расчете на постоянный объем. Расчет количества атомов в 1 см^3 (N_i) производится по формуле $N_i = A_i \cdot x$, где A_i — атомное количество элемента i , x — коэффициент инверсии $x = 6,0228 \cdot 10^{23} / 166,04 \cdot 100$; здесь δ — плотность породы, $6,0228 \times 10^{23}$ — число Авогадро.

МЕХАНОГЕНЕЗ — по А. Е. Ферсману, совокупность геологических процессов, совершающихся на поверхности Земли под влиянием механических сил зоны осадкообразования и приводящих к сортировке обломков минералов и горных пород по их физическим (механическим) свойствам: крупности, форме, плотности, листоватости и пр. Частный случай механогенеза — процесс образования россыпей.

МЕХАНОГЛИФ — гиероглиф.

МЖК МЕТАСОМАТИТ — мажекалит нимнырит.

МИАДЖИТ — диорит шаровой.

МИАРОЛА — пора.

МИАРОЛИТ — гранит.

МИАРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура миароловая.

МИАРОЛОВАЯ ПУСТОТА — пора миарола.

МИАСКИТ — лейко- и мезократовый средне- и крупнозернистый нефелиновый сиенит с неяснополосчатой, гнейсовидной текстурой. Состоит преимущественно из микроклин-пертита, нефелина и лепидомелана. Могут присутствовать амфибол, плагиоклаз, содалит, канкринит, рудный минерал, апатит, циркон. Встречается миаскист гастингситовый, биотитовый, содалитовый, цирконовый. Син. *ортофонит слюдяной*.

МИГАРАИТ — базальт лейкобазальт михараит.

МИГМА — способный к инъекции или к интрузивному внедрению силикатный расплав, содержащий остаточный недоплавленный материал в рассеянном состоянии. Образование мигмы связано с процессом прогрессивного плавления в зоне ультраметаморфизма.

МИГМАБЛАСТ — кристаллобласт мигмобласт.

МИГМАТИЗАЦИЯ — процесс, ведущий к формированию мигматитов и заключающийся в смешении вещества субстрата и жильного материала, имеющего иной химический состав. Различают несколько форм мигматизации: 1) инъекция расплава в метаморфические горные породы, 2) метасоматическое замещение, 3) анатектическое выплавление жильного вещества из субстрата, 4) метаморфическая дифференциация. Возможны комбинированные способы мигматизации. Все это определяет большое количество генетических типов мигматитов. Разн. деструктивная.

МИГМАТИЗАЦИЯ ДЕСТРУКТИВНАЯ — сопровождаемая механическим разрушением субстрата с образованием катаклазитов. Наблюдается вдоль надвигов и других дизъюнктивных нарушений в зонах ультраметаморфизма.

МИГМАТИТ — полиметаморфическая сложная горная порода, в которой макроскопически устанавливаются две разнородные части: более древний субстрат, имеющий состав и структуру различных метаморфических пород, и новообразованный жильный материал, чаще всего гранитного, аплитового, пегматитового состава и структуры, иногда диоритового, сиенитового или габброидного состава. Порода образуется в результате процесса мигматизации. Большое количество способов образования мигматитов приводит к обилию их генетических разновидностей. Формы выделения и взаимоотношения субстрата и жильного вещества весьма многообразны, что определяет появление многочисленных текстурных разновидностей мигматитов. Син. *адергнейс, инъецированный сланец, ленточный гнейс, микстогнейс, миктозит, пламенный гнейс, тексигенная порода, хоризмит*. Разн. генетические: амфимигматит, анатексит, артерит, венит, диаброхит, диадизит, метатексит, мигматит импрегнационный, инъекционно-магматический, метасоматический, ультраметакристаллит, ортомигматит, полимигматит, эмбрехит. Разн. текстурные: агматит, диктионит, крокидит, меризмит, мигматит беспорядочный, гетерогенный, гомогенный, жильно-порфириобластовый, линзовидно-жильный, метабластический, очковый, плейчатый, полосчатый, порфириобластовый, сарреитовый, флюидальный, небуллит, птгматит, флебит.

АМФИМИГМАТИТ — жильный материал мигматита имеет смешанное происхождение. Син. *амфигенный, мигматит, амфихоризмит*.

МИГМАТИТ БЕСПОРЯДОЧНЫЙ — характеризуется отсутствием текстурной упорядоченности, беспорядочным соотношением субстрата и жильного материала. Иногда эта разновидность возникает в результате наложения нескольких процессов мигматизации, каждый раз создающих новый текстурный рисунок. Син. *«дикий» мигматит*. Разн. турбулентный.

МИГМАТИТ ТУРБУЛЕНТНЫЙ — характеризуется беспорядочным распределением участков древнего субстрата со следами вращения и кручения.

МИГМАТИТ ГЕТЕРОГЕННЫЙ — не достигший однородности и воспринимаемый как единое петрографическое образование при наблюдениях на значительной площади. Син. *гетеролитогенный*.

МИГМАТИТ ГОМОГЕННЫЙ — достигший значительной однородности слагающего материала. Син. *однородный*.

МИГМАТИТ ЖИЛЬНО-ПОРФИРОБЛАСТОВЫЙ — жильный материал мигматита выделяется в виде порфириобласт полевого шпата и кварц-полевошпатовых жил в зонах дробления, расщепления.

МИГМАТИТ ИМПРЕГНАЦИОННЫЙ — возникает в результате проникновения вещества в жидком или газообразном виде в субстрат.

МИГМАТИТ ИНЪЕКЦИОННО-МАГМАТИЧЕСКИЙ — образуется в результате инъекции магматического расплава в субстрат, обычно в экзоконтактах интрузий средних и больших глубин.

МИГМАТИТ ЛИНЗОВИДНО-ЖИЛЬНЫЙ — жильный материал мигматита выделяется в виде коротких линзовидных жил или цепочек линз. Син. *линзовидно-жилковатый*.

МИГМАТИТ МЕТАБЛАСТИЧЕСКИЙ — жильный материал резко не обособляется от субстрата, а располагается более или менее равномерно, иногда в виде облаков или неясных полос. Порода имеет гранитоподобный вид.

МИГМАТИТ МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ — формирующийся в результате метасоматических процессов, приводящих к возникновению в субстрате порфириобластовых, прожилковых выделений полевого шпата или гранитоидного материала. Отмечаются все признаки метасоматических процессов.

МИГМАТИТ ОЧКОВЫЙ — характеризуется наличием крупных округлых порфириобластов полевого шпата или округло-линзовидных кварц-полевошпатовых агрегатов. Син. *желвакообразный, офталмит*. Разн. флазерный.

МИГМАТИТ ФЛАЗЕРНЫЙ — очки в мигматите окружены каемкой листоватых или игольчатых минералов наподобие глазных век.

МИГМАТИТ ПЛОЙЧАТЫЙ — слои субстрата и жильного материала смяты в мелкие складки. Син. *складчатый*.

МИГМАТИТ ПОЛОСЧАТЫЙ — сложенный перемежающимися полосами субстрата и жильного материала. Син. *жилковатый гнейс, полосатый, мигматит, послойный, строматит*. Разн. неравномернополосчатый, равномернополосчатый, слоистополосчатый.

МИГМАТИТ НЕРАВНОМЕРНОПОЛОСЧАТЫЙ — характеризуется различной мощностью полос жильного материала и резкими контактами с полосами субстрата. Син. *гетерополосчатый*.

МИГМАТИТ РАВНОМЕРНОПОЛОСЧАТЫЙ — характерны примерно одинаковая мощность полос субстрата и жильного материала и резкие контакты между ними.

МИГМАТИТ СЛОИСТОПОЛОСЧАТЫЙ — характерно отсутствие резких контактов между полосами субстрата и жильного материала.

МИГМАТИТ ПОРФИРОБЛАСТОВЫЙ — жильный материал выделяется в виде большого количества порфириобласт полевого шпата, которые существенно изменяют первичный состав и текстуру пород. Син. *порфириобластический*. Разн. пятнисто-порфириобластовый.

МИГМАТИТ ПЯТНИСТО-ПОРФИРОБЛАСТОВЫЙ — порфириобласты жильного материала образуют скопления в виде пятен, зон или полос с резкими контактами.

МИГМАТИТ САРРЕИТОВЫЙ — остатки субстрата сохраняются в мигматите

в виде обособленных линзовидных выделений наподобие бусин. Формируется в результате течения жильного материала.

МИГМАТИТ УЛЬТРАМЕТАГЕННЫЙ — формируется в результате суммарного воздействия разнообразных процессов: инъекции расплава, межзерновой диффузии, метасоматизма. Имеет региональное распространение и большое количество текстурных разновидностей. Син. *гетеролитогенный, инъекционно-метасоматический*.

МИГМАТИТ ФЛЮИДАЛЬНЫЙ — в жильном материале и субстрате наблюдается флюиальность, свидетельствующая о течении вещества.

МИГМАТИТ ПЛАСТИЧНО-БРЕКЧИЕВИДНЫЙ — агматит.

МИГМАТИТ-ПЛУТОН — тело интрузивно-анатектических гранитоидов.

МИГМАТИТ ПСЕВДОБРЕКЧИЕВИДНЫЙ — агматит.

МИГМАТИТ ГРАНИТ — порода гранитного состава, возникшая в результате кристаллизации мигмы, т. е. не полностью расплавленного материала.

МИГМАТИТ ФОРЕЛЕВЫЙ — агматит.

МИГМАТОБЛАСТ — кристаллобласт мигмобласт.

МИГРАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура динамофлюидальная.

МИГРАЦИЯ — перемещение вещества в пределах земной коры и на ее поверхности (независимо от природы физико-химических процессов, вызывающих такое перемещение: ионная диффузия, перенос гидротермальными растворами, газами или расплавами, в связи с деятельностью ветра, воды и др.). Разн. биогенная геохимическая, геохимическая.

МИГРАЦИЯ БИОГЕННАЯ ГЕОХИМИЧЕСКАЯ — перемещение химических элементов в биосфере при участии организмов, которые могут аккумулировать большой набор химических элементов (H, C, N, O, P, Cl, K, Ca, Cu, Mn, Zn, Mo, Fe, V, Co, Sr, Bg и др.). Этот тип миграции является одним из важнейших факторов геохимической миграции. Участие организмов в рассеянии, концентрировании и распределении химических элементов в биосфере можно объяснить только включением последних в процессы обмена веществ организмов и биогенный синтез соединений, содержащих определенные элементы. Особый интерес для понимания закономерностей биогенной геохимической миграции представляют превращения соединений химических элементов в различных звеньях пищевых цепей, выяснение биологических закономерностей концентрирования химических элементов организмами. Например, установлено, что бактерии формируют озерные железные руды, за счет растений образуются ископаемые угли (усвоение воздушной CO₂), и т. п.

МИГРАЦИЯ ГЕОХИМИЧЕСКАЯ — совокупность процессов, приводящих к перемещению химических элементов (атомов, в условиях Земли и, в частности, в земной коре или на ее поверхности из одних ее частей или геологических тел в другие. В результате происходят рассеяние и концентрация элементов, образование месторождений. Факторами миграции являются изменяющиеся физико-химические и геологические условия, влияющие на различные элементы по-разному, в зависимости от их свойств. Понятие геохимической миграции (или миграции химических элементов) введено А. Е. Ферсманом, количественное выражение миграционной способности в зоне гипергенеза дано Б. Б. Полюновым и для водной миграции уравнение выведено А. И. Перельманом. Факторы миграции можно разделить на внутренние (зависящие от свойств самого химического элемента, от строения его атома, размера, валентности и т. д.) и внешние (соотношение температуры, давления, состава среды — кислотности — щелочности, окислительно-восстановительной обстановки и т. п.). В зависимости от геохимических условий элементы способны изменять свою миграционную способность, но тем не менее нужно выделять вполне подвижные, подвижные и инертные элементы — компоненты (Д. С. Коржинский), понимая под подвижностью элемента произведение коэффициента диффузии на максимальную концентрацию, достигаемую для данного элемента в изучаемом процессе. К элементам с очень вы-

сокой миграционной способностью относятся: Cl, Br, I, N, B, Ra, Na; с высокой — K, Ca, Ge, U, Fe; со средней — Al, Si, Mg, Tr; низкой — Zr, Nb, Ta, Sb; очень низкой — Os, Ir, Pt. Качественно миграционная способность оценивается расстоянием выноса элемента из материнской породы, градиентом падения его концентрации, его участием в образовании минералов различного генезиса, летучестью или растворимостью его соединений. Геохимическая миграция осуществляется в виде свободных атомов (инертные газы, пары ртути), в виде молекул (азот, кислород, пары воды, галогид-водородные кислоты, легколетучие галогениды неметаллов — при вулканических извержениях и т. п.), в виде ионов (в растворах и в расплавах), как простых, так и комплексных и, наконец, в виде коллоидных частиц (золи, иллы, иллы, частицы и т. д.), т. е. миграция происходит в жидком, газообразном и твердом состоянии и приводит к перераспределению химических элементов, к накоплению одних и удалению других, к их разделению и новым сочетаниям. Геохимическая миграция элементов имеет место во всех геологических процессах и лежит в основе непрерывно протекающего круговорота веществ в природе. Син. *миграция химических элементов*.

МИДАЛЬКАЛИТ — нефелиновый сиенит.

МИЕЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — отдельность плитняковая.

МИЕМИТ — зернистый доломит, состоящий из мелких полиэдрических образований.

МИЕНИТ — риолит.

МИКАИЗАЦИЯ * — мусковитизация; серицитизация.

МИКАЛИТ — сланец слюдяной.

МИКАЛЬЦИТ — сланец кальцит-слюдяной.

МИКАПСАММИТ * — песчаник слюдяной; псаммит слюдяной.

МИКАСИТ — сланец слюдяной.

МИКЕНИТ — лейцитит.

МИКРИТ — 1. Микроскопически малый индивид в зернистых, стекловатых и полустекловатых породах. Разн.: *интрамикрит, кристаллит, микролит*.

— 2. Полупрозрачные кристаллы карбоната в известняке и в известняковом иле размером 1—4 мкм.

МИКРО... — приставка.

МИКРОКРАПЛЕННИК — фенокристалл микрофенокристалл.

МИКРОГНЕЙС — гнейс с размером зерен меньше 0,1—0,2 мм.

МИКРОГРАНУЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура микрогранитовая.

МИКРОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура микропегматитовая.

МИКРОДИАБАЗ — диабаз афанитовый.

МИКРОДИАБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура микродиабластовая.

МИКРОДИОРИТ — диорит тонкозернистый.

МИКРОЗОЙСКИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк органогенный.

МИКРОКЛАСТИЧЕСКИЙ — состоящий из обломков хорошо различимых только под микроскопом. Термин используется при сопоставлении с *макрокластическими* или *криптокластическими* образованиями.

МИКРОКЛИНИЗАЦИЯ — автометасоматический процесс ранней щелочной стадии изменения пород с образованием кварц-полевошпатовых и щелочных метасоматитов. Проявляется вдоль зон региональных разломов и является широко развитым процессом изменения гранитоидов. Метасоматическая микроклиннизация широко проявляется в гранитоидах с образованием наиболее щелочной фации аногранитов как в нормальных, кислых, так и щелочных разностях. В щелочных гранитоидах, наряду с микроклином, кварцем, мусковитом появляются рибекит и эгирин. Метасоматическая микроклиннизация приводит к образованию существенно микроклиновых пород.

МИКРОКЛИНИТ — полевошпатовая порода, состоящая исключительно или почти исключительно из микроклина (до 95% по весу). Это может быть как магматическая, так и гидротермальная порода. Метасоматически обра-

зованные микроклиниты широко развиты во многих регионах и являются продуктами сравнительно высокотемпературных растворов, обогащенных щелочами, фтором, хлором. Как правило, с ними связано редкометальное оруденение. Микроклиниты развиваются преимущественно по гранитоидам и гнейсам. В измененной породе микроклин представлен зернами мелкого и среднего размера, а также образует порфириобласты. Среди акцессорных минералов установлены апатит, монацит, ксенотим, рутил, ильменорутит. Разн. натровый.

МИКРОКЛИНИТ НАТРОВЫЙ — глубинная магматическая порода, состоящая почти исключительно (до 88%) из богатого окисью кальция натрового микроклина с титанавитом, баркевикитом и лепидомеланом (8%), цирконом (4%), апатитом, оливином и рудным минералом. Эти породы являются конечными членами ряда лаурвикитовых пород.

МИКРОКОМПОНЕНТ ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ — элементарная составляющая частица угля, различимая только под микроскопом, однородная по составу и имеющая характерные оптические признаки (цвет, рельеф, отражательную способность, показатель преломления и др.). Син. *мацерал, микроградиент ископаемого угля, фитерал*. Разн. гелифицированный, липоидный, фюзенизированный.

МИКРОКРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ — структура скрытокристаллическая.

МИКРОКРИСТАЛЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация микрокристаллитовая.

МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — полустекловатый.

МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ ЭВДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура микрокристаллическая.

МИКРОЛИТ — один из микроскопических кристаллов, имеющих пластинчатую, игольчатую, призматическую или более или менее изометричную форму и составляющих основную массу порфировых пород или входящих в состав афировых пород. Минералы, образующие микролиты, поддаются определению обычными оптическими методами. По этому признаку и по четким формам микролиты отличаются от кристаллитов. Это общее понятие первоначально относилось только к призматическим микрокристаллитам. Одновременно рекомендовались не получившие распространения следующие термины: микрококкит — зернистый, микроплакит — пластинчатый и микроспикулит — игольчатый микрокристалл. В настоящее время эти термины объединены понятием микролит. Микролиты, имеющие субпараллельное расположение и создающие суммарный оптический эффект при микроскопическом изучении шлифов предлагалось именовать микросоматитом, раздвоенный на концах микролит — крендулитом, а пластичный подобный листочкам — ламеллитос, или ламеллит. Эти наименования распространения не получили.

МИКРОКОНГЛОМЕРАТ — конгломерат с мелкими гальками, постепенно переходящий в грубозернистый песчаник.

МИКРОЛИТИТ — афанит.

МИКРОЛИТОВЫЙ ПИКРИТ — пикрит порфировый.

МИКРОЛИТОТИП ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ — типичная ассоциация микрокомпонентов в микроскопии гумусовых углей, ширина прослоя которой установлена в 50 мкм. Он может быть составлен одним микрокомпонентом, двумя или тремя. Син. *тип полосчатости, тип угля*. Разн. одно-микрокомпонентные: витрит, лейптит, фюзит; двухмикрокомпонентные: витреперит, дурит, кларит; трехмикрокомпонентные: дурукларит, клародурит.

МИКРОМЕРИТ — порода, обладающая микрокристаллической структурой. Термин распространения не имеет.

МИКРОМОНЦОНИТ — монзонит тонкозернистый.

МИКРОМОРФИТ — кристаллит.

МИКРОНОЛИТ — кристалл микрокристалл.

МИКРООФИТОВАЯ — структура интерсертальноофитовая.

МИКРОПЕГМАТОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура микропегматитовая.

МИКРОПИРОМЕРИД — риолит.

МИКРОПЛАКИТ — кристалл микрокристалл.

МИКРОРАКУШЕЧНИК — обломочная органогенная мелкозернистая алевропсаммитовая порода, разновидность ракушечника.

МИКРОСИЕНИТ * — сиенит мелкозернистый; сиенит тонкозернистый.

МИКРОСПАРИТ — известняк микритовый хемогенный.

МИКРОРУНИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура микропегматитовая.

МИКРОСОМАТИТ — микролит.

МИКРОСПИКУЛИТ — кристалл микрокристалл.

МИКРОСФЕРОЛИТ — сферолит криптографический.

МИКРОТЕКТИТ — тектит.

МИКРОТУФОБРЕКЦИЯ — туф вулканический пепловый.

МИКРОТУФОКОНГЛОМЕРАТ — туф вулканический пепловый.

МИКРОФАНОЕРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура микрокристаллическая.

МИКРОФЕЛЬЗИТ — гранит-порфир.

МИКРОФЕЛЬЗИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура криптоморфная.

МИКРОФИЛЛИТ — кристалл микрокристалл.

МИКРОФЛАЗЕРНАЯ СТРУКТУРА — текстура свилеватая.

МИКРОФЛЮКТУАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура микрофлюидальная.

МИКРОШОНКИНИТ — шонкинит мелкозернистый.

МИКРОЭВТАКСИТОВАЯ СТРУКТУРА — текстура микроэвтакситовая.

МИКРОЭССЕКСИТ — эссексит мелкозернистый.

МИКРОТЕКСТУРА * — текстура диатектическая; текстура метатектическая.

МИКСТИТЫ — общее название для грубокластического материала с хаотическим обликом внутреннего строения и структуры. М. Г. Леонов выделяет четыре разновидности моногенных микститов — тектонические, гравитационные, ледниковые, магматические и три разновидности гетерогенных микститов — тектоно-гравитационные, ледниково-гравитационные, вулканогенно-гравитационные.

МИКСТОЛИТ — порода неотсортированная обломочная.

МИКСТОГНЕИС — мигматит.

МИЛИОЛИТ — мелкозернистый известняк, содержащий фораминиферы, зерна оолита и обломки минералов, сцементированные кальцитом.

МИКТИТ — порода неотсортированная обломочная.

МИКОЗИТ — мигматит.

МИЛОНИТ — тонкоперетертый тектонит, сформированный в зоне тектонических разнонаправленных движений. Понятие относится к компактным образованиям, состоящим из тонко перетертого материала, частично перекрытого динамометаморфизма с четко выраженной динамофлюидальной структурой. Син. *контрузивная порода трения, порода трения*. Разн. бластомилонит, протомилонит, ультрамилонит, филлонит.

БЛАСТОМИЛОНИТ — перекристаллизованный милонит с крупными идиобластами или пойкилобластами среди массы раздробленного материала.

ПРОТОМИЛОНИТ — 1. Наиболее древний, отличающийся наименьшей перетертойностью материала.

— 2. Образовавшийся при становлении интрузии в ее экзоконтактной зоне. **УЛЬТРАМИЛОНИТ** — сложенная материалом тонкого развальцевания внешне подобным вулканическому стеклу.

МИМЕТИЧЕСКАЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — образование полосчатости в гнейсах, повторяющей слоистые текстуры первичных осадочных пород.

МИМЕТИЧЕСКИЙ МИГМАТИТ — псевдомигматит.

МИМОЗА — долерит меланодолерит.

МИМОТАЛЬКИТ — сланец углистый.

МИМОФИР — туф вулканический кристаллокластический.

МИНАЛ — один из двух или нескольких простых соединений, составляющий изоморфный ряд минералов. В чистом виде в природе обычно не существует. Синоним: *конечный член*.

МИНБЕРИТ — диабаз динамометаморфизованный.

МИНДАЛЕВИДНАЯ ТЕКСТУРА — текстура миндалекаменная.

МИНДАЛЕКАМЕННЫЙ — содержащий округлые эллиптические поры, выполненные новообразованными минералами. Эти халцедоновые, кварцевые, карбонатные, цеолитовые, хлоритовые и другие обычно крустификационные новообразования именуются миндалинами из-за их внешнего сходства с ядрами миндаля. Синоним: *амигдалоидный, мандельштейновый*.

МИНДАЛИНА — секреция.

МИНДАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ — мандельштейн.

МИНЕРАЛ — самородный элемент или сформированное в естественных условиях химическое соединение выдержанного состава и кристаллического строения. Разн. акцессорный, вторичный, второстепенный, диагностический, кардинальный, ксеногенный, легкий, лейкократовый, мафический, первичный, породообразующий, сингенетичный, тяжелый, фемический.

МИНЕРАЛ АКЦЕССОРНЫЙ — встречающийся в породе в малых количествах, дополнительный к характерным, не определяющий наименование данной горной породы. Синоним: *акцессорий*.

МИНЕРАЛ ВТОРИЧНЫЙ — термин свободного пользования для всех минералов, связанных с преобразованием горной породы.

МИНЕРАЛ ВТОРОСТЕПЕННЫЙ — имеющий значение для характеристики породы и условий ее преобразования, но составляющий небольшую часть объема горной породы.

МИНЕРАЛ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ — используемый для объективного отнесения породы к определенной систематической единице. Это оливин, кварц, фельдшпатид. Синоним: *симптоматический*.

МИНЕРАЛ КАРДИНАЛЬНЫЙ — определяющий наименование породы.

МИНЕРАЛ КСЕНОГЕННЫЙ — присущий боковым ассимилированным или случайно захваченным магмой породам.

МИНЕРАЛ ЛЕГКИЙ — имеющий плотность менее 2,8. Синоним: *куфолит*.

МИНЕРАЛ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — светлый или бесцветный.

МИНЕРАЛ МАФИЧЕСКИЙ — магнезиально-железистый, входящий в состав магматической породы. Синоним: *меланократовый, темноцветный*.

МИНЕРАЛ ПЕРВИЧНЫЙ — образованный одновременно с формированием породы и характеризующий условия ее происхождения.

МИНЕРАЛ ПОРОДООБРАЗУЮЩИЙ — принимающий существенное участие в составе горной породы.

МИНЕРАЛ СИНГЕНЕТИЧНЫЙ — первичный, образованный одновременно с породой. Термин используется при определении времени образования рудных минералов в магматических и осадочных породах или любых минералов в осадочных породах. Синоним: *сингенетический*.

МИНЕРАЛ ТЯЖЕЛЫЙ — имеющий плотность более 2,8. Синоним: *барилит*.

МИНЕРАЛ ФЕМИЧЕСКИЙ — нормативный мафический.

МИНЕРАЛ-ИНДИКАТОР — индекс-минерал.

МИНЕРАЛ СТАНДАРТНЫЙ — нормативный минерал.

МИНЕРАЛИЗАТОР — легколетучие газовые вещества (вода, фтор, хлор, борная кислота и др.), способствующие кристаллизации минералов магматических пород, но не входящие в их состав, а играющие преимущественно роль катализаторов. Эти химически весьма активные, особенно при высоких температурах, вещества могут быть растворены также и в гидротермальных растворах. Кроме того, возможно, что некоторые нелетучие соединения Li, Be, W и др. при кристаллизации магмы также играют роль минерализаторов. Присутствие минерализаторов в магме понижает ее вязкость и температуру кристаллизации, может изменить порядок выделения минералов из магмы и способствовать росту крупных кристаллов с образованием кристаллических зернистых структур, характерных для глубинных пород.

Пневматогенные растворы в основном состоят из минерализаторов, что способствует формированию крупных кристаллов пегматитов. Присутствие минерализаторов в растворах резко повышает их метасоматическую химическую активность и вызывает образование разнообразных минеральных месторождений, отличающихся от минералов окружающих пород.

МИНЕРАЛИЗАЦИЯ — процесс образования минералов. Термин понимается как процесс привноса, а также отложения рудных и нерудных минералов растворами или газовыми эманациями, а иногда и магматическими расплавами. Выделяются различные типы минерализации.

МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВИЛО ФАЗ — правило фаз Гольдшмидта.

МИНЕРАЛОИД — коллоидный минерал. Породообразующий компонент, находящийся в коллоидном состоянии (микротетерогенное вещество, состоящее из двух фаз, одна из которых рассеяна в другой). Примером минералоида осадочных пород может быть коллофан, в измененных магматических породах — палагонит.

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ — процессы возникновения и развития минералов. Разн. аутигенное, гидротермальное, диагенетическое, магматогенное, метаморфогенное, пневматолитовое.

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ АУТИГЕННОЕ — формирование минералов на месте их нахождения. Различаются седиментационные аутигенные минералы, возникшие в самом бассейне, а не внесенные в него извне; диагенетические аутигенные, возникшие в диагенезе за счет переработки твердых фаз осадка и из растворов; катагенетические аутигенные, возникшие в катагенезе за счет преобразования вещества в новых термодинамических условиях, и т. п.

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ ГИДРОТЕРМАЛЬНОЕ — связанное с деятельностью гидротермальных растворов. Процессы минералообразования могут быть связаны как с выпадением из горячих растворов в трещинах, пустотах, так и с процессами метасоматического изменения пород.

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ ДИАГЕНЕТИЧЕСКОЕ — 1. Формирование минералов в процессе преобразования осадка, т. е. в процессе превращения осадка в осадочную породу. В этот период происходит физико-химическое уравнивание осадка, представляющего собой первоначально неравновесную физико-химическую систему. В ходе процесса диагенетического минералообразования на начальных стадиях четко различаются два этапа: 1) окислительный, когда возникают глауконит, фосфаты, цеолиты, иногда глобулярный опал, оолиты и 2) восстановительный, когда генерируются карбонаты, фосфаты, силикаты и сульфиды Fe, Pb, Zn, Cu и др. тяжелых металлов, карбонаты и фосфаты Mn. Позднее в породах идет перераспределение минералов с образованием пятен, линз, конкреций, пластообразных сгущений кальцита, доломита, сидерита, кремния, пирита и др.

— 2. Образование минералов после кристаллизации магмы в результате изменения физико-химических условий. При этом одна полиморфная модификация может переходить в другую (например, тридимит \rightleftharpoons кварц), может происходить распад твердых растворов (например, распад калиево-натриевого полевого шпата и образование микропертита), изменение физических свойств (например, превращение санидина в ортоклаз) и др.

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ МАГМАТОГЕННОЕ — процесс кристаллизации магмы с образованием различных минералов.

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ МЕТАМОРФОГЕННОЕ — образование минералов в результате преобразования магматических и осадочных пород, связанное с распадом первоначальных минералов в их молекулярной перегруппировке и образовании новых, более устойчивых ассоциаций минеральных видов и отдельных минералов с новыми структурами. При метаморфизме образуются минералы, нехарактерные для магматических и осадочных пород (дистен, андалузит, силлиманит и т. д.).

МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ ПНЕВМАТОЛИТОВОЕ — образование минералов при участии летучих компонентов, выделившихся из магмы в виде

прямого отложения (возгонки), или при взаимодействии газов, а также в результате воздействия газов на ранее существовавшие минералы (пневматолитический метасоматизм). При этом образуются крупные, хорошо образованные кристаллы, а также специфические для этого процесса минералы — разнообразные драгоценные камни.

МИНЕРАЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО — агрегат минеральный.

МИНЕТТА — зеленовато-серый, темносерый порфировидный лампрофир, содержащий во вкрапленниках биотит. Основным минералом, слагающим минетту, кроме биотита, является калиево-натриевый полевой шпат. Кроме того могут присутствовать оливин, авгит, амфибол, реже плагиоклаз, акцессорные минералы, апатит, магнетит. Принадлежит к лампрофирам субшелочного ряда. Разн. по количественному содержанию темноцветных минералов: лейкократовая, мезократовая и меланократовая. Разн. по присутствию характерного минерала: авгитовая, биотитовая, кварцсодержащая, роговообманковая, оливиновая, оливин-авгитовая, плагиоклазсодержащая. Разн. по текстуре: шаровая. Разн. по вторичным минералам: альбитовая.

МИНЕТТА АЛЬБИТОВАЯ — содержащая альбит до 10%. Син. *кампертит*.

МИНЕТТА БИОТИТОВАЯ — содержит обильные фенокристаллы биотита в афанитовой основной массе. Син. *натровая*.

МИНЕТТА КВАРЦСОДЕРЖАЩАЯ — содержащая кварц до 5%. Син. *джерсеит*.

МИНЕТТА ЛЕЙКОКРАТОВАЯ — от 35 до 45% темноцветных минералов и содержащая во вкрапленниках только темноцветные минералы.

МИНЕТТА МЕЗОКРАТОВАЯ — от 45 до 65% темноцветных минералов.

МИНЕТТА МЕЛАНОКРАТОВАЯ — содержащая более 65% темноцветных минералов. Син. *проверзит*.

МИНЕТТА ПЛАГИОКЛАЗСОДЕРЖАЩАЯ — присутствует не более 5% плагиоклаза.

МИНЕТТА ШАРОВАЯ — минетта с шаровой текстурой; встречается обычно в эндоконтактовых фациях даек. Шары состоят из калиево-натриевого полевого шпата, часто сопровождаемого кварцем и кальцитом и окружены оболочкой из чешуек биотита.

МИССУРИТ — главный вид семейства ультраосновных фойдолитов, в основном состоит из авгита, псевдолейцита и оливина; могут присутствовать флогопит, анальцит, нефелин, рудный минерал. Глубинный аналог лейцитита.

МИНИФИРОВЫЙ — порфировый.

МИНОФИРОВЫЙ — порфировый.

МИО... — приставка.

МИОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полустекловатая.

МИРМЕКИТ — прорастание кислого плагиоклаза червеобразными ростками кварца, видимое только под микроскопом. Развивается также в калиевых полевых шпатах около кристаллов плагиоклаза. При замещении олигоклазом ортоклаза высвобождается избыточная кремнекислота в форме свободного червеобразного кварца. Разн. мирмекит-антипертит; мирмекит-пертит.

МИРМЕКИТ-АНТИПЕРТИТ — червеобразные ростки ортоклаза в плагиноклазе.

МИРМЕКИТ-ПЕРТИТ — червеобразные ростки плагиноклаза в ортоклазе.

МИЧЕТОЛИТ — пизолит.

МИХАРИТ — базальт лейкобазальт.

МИЯКИТ — андезит ортопироксеновый.

МНГОВЫХОДНОЕ ИЗВЕРЖЕНИЕ — извержение ареальное.

МНОГОСЛОЙ — циклотема.

МОБИЛИЗАТ — продукт мобилизации вещества.

МОБИЛИЗАЦИЯ ВЕЩЕСТВА — процесс образования расплава, раствора, газа или других подвижных фаз из вещества горных пород под воздействием внешних факторов (температуры, давления и т. д.). С процес-

сом мобилизации вещества связано образование анатектитов, мигматитов, гидротермальных растворов и т. д. Продукт мобилизации — мобилизат — в большей или меньшей степени обособлен от компонентов, остающихся на месте. По объему вовлеченного в процесс вещества мобилизация может быть полной и выборочной. Выборочная мобилизация особенно хорошо устанавливается, когда мобилизат (лейкосомма: кварц и полевой шпат) еще находится в непосредственной близости к немобилизованному остатку (меланосомма: биотит, роговая обманка, пироксены и др.). По К. Менерту, последовательность стадий мобилизации вещества в процессе гранитообразования может быть представлена следующей схемой: 1) перекристаллизация и бластический рост главным образом калиевого полевого шпата и плагиоклаза (метабластез, фельдшпатизация, гранитизация, метасоматическая); 2) образование частично котектического, содержащего воду кварц-полевошпатового расплава, который отделяется от рестита, обогащенного остаточными цветными компонентами (метатексис, мигматизация, пегматизация); 3) преимущественное образование расплавленного материала, включающего цветные компоненты, приводящее к формированию плутонических пород от шлировых до небуллитовых (диатексис, плутонизация; мигматизация); реститы не образуются; 4) гомогенизация возникшего расплава, его интрузия в чужеродные вмещающие породы и часто последующая дифференциация. К термину мобилизация вещества близки понятия: дифференциация метаморфическая и мигматизация. Разн. по физико-химическим условиям: анатектическая, гидротермальная.

МОБИЛИЗАЦИЯ ВЕЩЕСТВА АНАТЕКТИЧЕСКАЯ — по К. Менерту, заключается в выплавлении из окружающих пород легкоплавкой составной части, обычно представленной анатектическими пегматоидными гранитами.

МОБИЛИЗАЦИЯ ВЕЩЕСТВА ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ — Н. Г. Судовников считает, что наиболее характерна для мезозоны (выше зоны амфиболитовой фации); необходимое условие ее проявления — достаточное количество H_2O , насыщающей горные породы. Для этого процесса типичны низкотемпературные мобилизаты, представленные парагенезисом альбит + кварц с примесью хлорита, эпидота, актинолита и др. Могут возникать породы, внешне подобные гранитам, но по своим минеральным парагенезисам принадлежащие к фации зеленых сланцев или эпидот-амфиболитовой фации. По К. Менерту, мобилизат может быть переотложен или отжат в зоны тектонических нарушений.

МОДЛИБОВИТ — меллитит нефелиновый.

МОДУМИТ — анортозит битовнитит.

МОИА — лахар.

МОИИТ* — аляскит; щелочнополевошпатовый гранит.

МОЛДАВИТ — тектит.

МОЛЕКУЛА МИНЕРАЛЬНАЯ — нормативный минерал.

МОЛЕКУЛА НОРМАТИВНАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ — нормативный минерал.

МОЛЕКУЛЯРНОЕ КОЛИЧЕСТВО — отношение весового процентного содержания химического компонента в окисной форме к его молекулярной массе. Используется при различных петрохимических пересчетах. Молекулярное количество может быть найдено по таблицам А. Н. Заварицкого. Син. *отношение молекулярное*.

МОЛЕКУЛЯРНОЕ ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ — процентное отношение молекулярного количества данного окисла к сумме молекулярных количеств всех окислов, полученных в результате химического анализа породы.

МОЛЬ — количество граммов вещества, численно равное его молекулярной массе. В 1 моле содержится $6 \cdot 10^{23}$ молекул. Син. *грамм-молекула, грамм-моль*.

МОЛЛЬБЕРЕЗИТ — гнейс катаклазированный.

МОНДХАЛЬДЕНТ* — камптонит; мончикит.

МОНМУТИТ — уртит амфиболовый.

МОННОИРИТ — эссексит.

МОНО... — приставка.

МОНОГЕННЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат мономиктовый.

МОНОМИКТОВАЯ ПОРОДА — порода моногенная.

МОНОМИКТНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат мономиктовый.

МОНОПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода моногенная.

МОНОПЕТРОКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода моногенная.

МОНОСОМАТИЧЕСКИЙ — не имеющий посторонних включений; лава без шлировых выделений в отличие от бисоматических лав и такситов. Чермак называл моносоматическими каменные метеориты, имеющие хондры, состоящие главным образом из одного минерала (или анортита, или бронзита, или оливина).

МОНОТЕКТИЧЕСКАЯ МАГМА — магма мономинеральная.

МОНОТЕКТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода мономинеральная.

МОНОФИЛЕТИЧЕСКИЙ ВКРАПЛЕННИК — фенокристалл.

МОНОФИРОВЫЙ — порфиловый.

МОНТОРИЛЛОНИТОВАЯ ГЛИНА — состоит преимущественно из глинистого минерала монтмориллонита с той или иной примесью аутигенных минералов — карбонатов, цеолитов, растворимых солей, пирита, магнезиальных силикатов; образуется в щелочной среде при разложении вулканического пепла, преимущественно в морских бассейнах и засоленных лагунах, а также при гидротермальных процессах.

МОНТРЕОЛИТ — эссексит порфировидный.

МОНЦОГАББРО — явнокристаллическая изверженная порода, средняя по составу между монцонитом и габбро, т. е. совместно с плагиоклазом содержит ортоклаз. Кварц отсутствует. Син. *бескварцевое граногаббро*, *сиеногаббро*, *сиенито-габбро*. Разн. кварцевое лейкомонцогаббро, кварцевое меланомонцогаббро, кварцевое монцогаббро, лейкомонцогаббро, меланомонцогаббро.

МОНЦОДИОРИТ — серая, темносерая плутоническая горная порода промежуточного состава между диоритом и монцонитом. Содержит плагиоклаз Al_{30-50} (редко более основной или олигоклаз) — 60—85% (плагиоклаз составляет 65—90% от суммы полевых шпатов), авгит, роговую обманку, биотит, кварц. Содержание последнего не превышает 5%; при более высоких содержаниях порода является кварцевым монцодиоритом. Содержание темноцветных минералов от 5 до 45%, редко более. Относится к породам субщелочного ряда, семейству субщелочных диоритов — монцонитов с содержанием SiO_2 — 53—57%, серия калиево-натриевая, $al' = 0,75-3$. Син. *куллаит*. Разн. по характерному минералу: авгитовый, биотитовый, биотит-авгитовый, олигоклаз-авгитовый, оливинсодержащий (*каунит*), пироксен-роговообманко-лепидомелановый (*кьелсонит*), роговообманковый.

МОНЦОДИОРИТ-ПОРФИР — серая до темносерой порода порфирового строения, по составу соответствующая монцодиоритам. Основная масса первично кристаллическизернистая, различима только под микроскопом и не содержит вулканического стекла.

МОНЦОНИТ — розовато-серая, темносерая, плутоническая полнокристаллическая горная порода, состоящая из плагиоклаза (35—65%) (Al 30—50%, редко более), авгита (часто титансодержащего), роговой обманки, биотита — до 40%, микроклина — 40—70% (от 35 до 65% от суммы полевых шпатов) и кварца (от 0 до 5% от суммы фельзитических минералов). Монцонит по составу занимает промежуточное положение между сиенитом и монцодиоритом. Структура гипидиоморфнозернистая, монцонитовая. Относится к породам субщелочного ряда, семейству субщелочных диоритов — монцонитов. Его химическим эквивалентом является латит. Содержание SiO_2 53—57%; серия — калиево-натриевая; $al' = 0,75-6$. Син. *сиенодиорит*. Разн. по содержанию темноцветных минералов: лейкократовый, мезократовый, меланократовый. По характерному темноцветному минералу: авгитовый (*крельсцит*),

биотит-диопсидовый (*игоцит*), биотитовый, биотит-авгитовый, диопсид-биотитовый, роговообманковый, оливинный. Разн. по зернистости: грубозернистый, крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый, порфировидный, равномернозернистый, тонкозернистый (*микромонцит*).

МОНЦОНИТ ДИОПСИД-БИОТИТОВЫЙ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — монцонит, содержащий диопсид и биотит не более 15%. Син. *валлеварит*.

МОНЦОНИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — содержащий до 15% темноцветных минералов.

МОНЦОНИТ МЕЗОКРАТОВЫЙ — содержит 15—40% темноцветных минералов.

МОНЦОНИТ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — содержащий более 40% темноцветных минералов.

МОНЦОНИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит монцонит-аплит.

МОНЦОНИТ ТЕРАЛИТОВЫЙ НЕФЕЛИНОВЫЙ — тералит.

МОНЦОНИТОВЫЙ ТЕШЕНИТ — тешенит.

МОНЦОНИТ-ПОРФИР — розовато-серая, серая кристаллическизернистая порода порфирового строения монцонитового состава. Син. *порфир монцонитовый*.

МОНЦОЧАРНОКИТ — гиперстенсодержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма, с содержанием кварца от 5 до 20%, с близкими соотношениями плагиоклаза и калиево-натриевого полевого шпата (от 35 до 65% от общей суммы полевых шпатов). Кроме того могут присутствовать диопсид, биотит, гранат. Син. *мангерит*, *серкедалит*.

МОНЦОЭНДЕРБИТ — гиперстенсодержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма, с содержанием кварца от 5 до 20% и преобладанием плагиоклаза над калиево-натриевым полевым шпатом (отношение плагиоклаза к общей сумме полевых шпатов 65—90%). Помимо гиперстена могут присутствовать диопсид, амфибол и гранат.

МОНЧИКИТ — щелочной лампрофир, содержащий во вкрапленниках оливин, пироксен (авгит, титанавгит), биотит и (или) амфибол (баркевикит, керсутит). В кристаллическизернистой основной массе присутствуют анальцит, амфибол, пироксен, биотит, апатит, редко нефелин, содалит, канкринит, лейцит, гаюин. Син. *балдит*, *ишолитовый мончикит*, *камптонитовый мончикит*, *эвстратит*. Разн. по количественному содержанию темноцветных минералов: лейкократовый, мезократовый, меланократовый. Разн. по составу: анальцитовый, амфиболовый, биотитовый (*ухитит*), гаюинный (*гаюнофир*, *гепторит*), лейкократовый, лейцитовый, мезократовый, меланократовый, нефелиновый (*дамкьернит*), оливин-авгитовый, содалитовый (*содалитофир*). Разн. по структуре: пойкилитовый.

МОНЧИКИТ АМФИБОЛОВЫЙ — мончикит, содержащий амфибол (баркевикит, керсутит). Син. *гуимаррит*, *джумаррит*.

МОНЧИКИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — содержащий 35—45% темноцветных минералов.

МОНЧИКИТ МЕЗОКРАТОВЫЙ — содержит 45—65% темноцветных минералов. Син. *эссекситовый мончикит*.

МОНЧИКИТ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — содержащий более 65% темноцветных минералов. Син. *флоринит*.

МОНЧИКИТОВЫЙ НЕФЕЛИНИТ — нефелинит.

МОРБУЛИТ — кристаллит.

МОРЕНБЕРГИТ — фергусит.

МОРЕННЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат ледниковый.

МОРОЗНОЕ ВЫВЕТРИВАНИЕ — механическая дезинтеграция, растрескивание и раскалывание породы или почвы благодаря сильному давлению, оказываемому водой, замерзшей в трещинах, порах или на плоскостях напластования.

МОРСКОЙ ВОСК — озокерит байкерит.

МОРФОЛОГИЯ ПОРОД — петрография.

МОСТОВАЯ ГИГАНТОВ — отдельность.

МОТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ — образования мотогенные.

МОЮЩАЯ ГЛИНА — отбеливающая глина.

МРАМОР — разномзернистая метаморфическая порода гранобластовой структуры, состоящая главным образом из кальцита с примесью других карбонатов и представляющая перекристаллизованный известняк. Разн. гриотт, калаката, лихнит, мрамор бруситовый, доломитовый, кампанский, каррарский, катакластический, контактовый, обломочный, паросский, руинный, спуррит-мервинитовый, форстеритовый, салино, циполино.

ГРИОТТ — пиренейский мрамор, богатый гониатидами.

КАЛАКАТА — разновидность итальянского мрамора.

ЛИХНИТ — белый чистый и прозрачный мрамор.

МРАМОР БРУСИТОВЫЙ — содержащий 25—50% брусита, сформированный при высокотемпературном метаморфизме доломитов в приконтактной зоне с гранитоидами в обстановке малых глубин.

МРАМОР ДОЛОМИТОВЫЙ — мелкокристаллический доломит.

МРАМОР КАМПАНСКИЙ — разновидность мрамора бледного желто-зеленого цвета с белыми пятнами.

МРАМОР КАРРАРСКИЙ — белый блестящий мрамор из Италии, лучший мрамор для скульптур.

МРАМОР КАТАКЛАСТИЧЕСКИЙ — сложенный катаклазированными зернами кальцита без заметного дробления.

МРАМОР КОНТАКТОВЫЙ — перекристаллизованный в контакте с изверженной породой. Иногда содержит примесь силикатов.

МРАМОР ПАРОССКИЙ — мрамор желтоватого цвета из Греции, материал для многих древнегреческих скульптур.

МРАМОР РУИННЫЙ — пестрый мрамор, на полированной поверхности видны как бы рисунки развалин.

МРАМОР СПУРРИТ-МЕРВИНИТОВЫЙ — контактовый мрамор, содержащий примесь спуррита, мервинита, мелилита, монтичеллита, кюспидита. Формируется в условиях низких температур и давлений на контакте известняков с трапповыми интрузиями.

САЛИНО — мелкозернистый мрамор с Пароса, Греция.

ЦИПОЛИНО — богатый силикатами зеленый мрамор со значительным содержанием слюды и талька.

МАРМОРИЗАЦИЯ — процесс перекристаллизации известняка в мрамор. Син. *мраморизация, мраморозис*.

МРАМОРНАЯ — брекчия мономиктовая.

МУДЖИЕРИТ — субщелочной базальт олигоклазовый. Син. *муджизрит*.

МУЗЕЙНАЯ БРЕКЧИЯ — туфобрекчия музейная.

МУЛАТТО — песчаник глауконитовый.

МУЛДАКАИТ — разномзернистая порода, состоящая из уралита, авгита и роговой обманки с примесью кальцита и гематита. Малоупотребительный термин.

МУЛЬЯЛИТ — плотная мелкозернистая порода, сложенная амфиболом и другими силикатами. Малоупотребительный термин.

МУНИОНДЖИТ — тингуаит.

МУНИОНЖИТ — тингуаит.

МУРАЗАКИТ — сланец пьесмонитовый.

МУРАМБИТ — лейцитовый тефрит.

МУРИТ — фанолит оливиновый.

МУРУНИТ — щелочнополевошпатовый сиенит-порфир.

МУСКОВАДИТ — контактово-метаморфическая порода, состоящая из плагиоклаза, кордиерита, энстатита, биотита, кварца, ставролита, апатита. Отмечается на контакте метапелитов и габбро.

МУСКОВАДИТ — норит кордиеритовый.

МУСКОВИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения полевых шпатов мусковитом.

МУСОРНАЯ ПОРОДА — порода неотсортированная обломочная.

МЫЛЬНЫЙ КАМЕНЬ — порода каолиновая.

МЮРИТ — фанолит оливиновый.

Н

НАВИТ* — андезитобазальт авгит-оливиновый; долерит серпентинизированный.

НАГЕЛЬФЕЛЬС — мальбштейн.

НАГЕЛЬФЛЮ — конгломерат.

НАГЕЛЬФЛЮЕВЫЙ — песчаник мергелистый.

НАЛЬЧИКИН — отбеливающая глина.

НАЖДАК — метаморфическая порода, состоящая из мелких зерен корунда с примесью магнетита и гематита. Низкосортный абразивный материал. Син. *кориндонит, корундолит, корундовая порода, магнетитовый корундит*.

НАИЛОК — пело-алевритовая составляющая пойменного аллювия, принесенная рекой во взвешенном состоянии и отложенная на пойме во время половодья при ослабленном течении и торможении растительностью.

НАКЛИТ — ахондрит.

НАКРИТИД — сланец двуслюдяной.

НАМИСТЕРШТЕИН — гранулит.

НАНОС — рыхлое четвертичное отложение, покрывающее коренные породы и часто залегающее в виде сплошного покрова на поверхности Земли. В узком смысле наносы — это различных размеров обломки минеральных агрегатов переносимых водными потоками. Разн. *донный, прибрежно-морской*.

ДОННЫЙ НАНОС — осадок, покрывающий дно бассейна и постепенно перерабатывающийся движущейся водной средой. Верхняя часть наноса — активный слой.

ПРИБРЕЖНО-МОРСКОЙ НАНОС — отложение береговой зоны, движущееся под действием волн и прибрежных течений. Разн. *донный, береговой* влекомый, взвешенный.

НАПЛАСТОВАНИЕ — слоистость.

НАПЛАСТОВАННАЯ ПОРОДА — порода осадочная.

НАПОЛЕОНИТ* — габбро варнолитовое корсит; диорит шаровой.

НАРАСТАНИЯ КАЕМКА — зона каемка келифитовая.

НАРАСТАНИЯ ЦЕМЕНТ — цемент регенерационный.

НАРУШЕННАЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость плейчатая.

НАСЛОЕНИЕ — слоистость.

НАСЛОЕНИЯ ТЕКСТУРА — текстура слоистая.

НАСЫЩЕННАЯ ПОРОДА — средняя порода.

НАТЕК — тело минеральное или хемогенной осадочной породы, сформированное около минерального источника или отдельного выхода минерализованных вод, текущих по открытым поверхностям. Син. *натечный камень, слезник*.

НАТЕЧНЫЙ ОПАЛ — гейзерит.

НАТРИОПЛЕТНАЯ ПОРОДА — порода лейкократовая.

НАТРОВАЯ МИНЕТТА — минетта биотитовая.

НАТРОВЫЙ АПЛИТ — аплит гранит-аплит.

НАТРОВЫЙ ШОНКИНИТ — шонкинит нефелиновый.

НАУЯИТ — лейкократовый двуфельдшпатоидный (нефелин-содалитовый) сиенит, светлосерой, белой, реже пятнистой окраски. Состоит из щелочного полевого шпата (микроклин-антипертит, обычно альбитизированный) до 10—40%, содалита 30—55%, нефелина 5—20%, эгирина 1,5—8%, арфведсо-

нита 1—15% и эвдиалита 0,1—10%. Акцессорные минералы — энigmatит, лампрофиллит, мурманит, ринколит, полилитийонит, виллиомит, стенструптит, чкаловит, шизолит, нептунит, ловозерит и многие другие. Вторичные минералы: анальцит, натролит, уссингит, катаплент, альбит. Структура пойкилитовая в сочетании с гипидноморфнозернистой. Содержание SiO_2 44,7—50,3%. Науяиты наблюдаются совместно с агпантовыми нефелиновыми сиенитами: фойитами и луавритами, образуя различные по форме магматические тела. Они развиты только в крупных, хорошо дифференцированных (обычно первично расслоенных) массивах агпантовых щелочных пород. Син. *анальцит-эггисодит, нойяит, нойит*. Разн. нефелин-содалитовый, нефелиновый, содалитовый.

НАФТАХИЛЬ — озокерит.

НАФТЕГЕЛЬ — озокерит.

НАФТИГЕЛЬ — озокерит.

НГУРУМАНИТ — мельтейгит.

НЕАПИТ — порода апатитовая.

НЕБУЛИТ — текстурная разновидность мигматитов с сильно переработанным субстратом, реликты которого сохраняются в жильном материале в виде нерезких облачных или темных скоплений. Син. *диффузный мигматит, теневой мигматит, стиктолит, гнейсовидно-теневой мигматит, порфировидно-теневой, пятнистый*.

НЕБУЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура диатектическая.

НЕВАДИТ — риолит невадитовый.

НЕДОСЫЩЕННАЯ ПОРОДА* — основная порода; ультраосновная порода.

НЕЗАВИСИМЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — региональный метаморфизм.

НЕЗУБЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

НЕЙВИТ — альбит-роговообманковая порода, по составу занимающая промежуточное положение между альбититом и горнблендитом. Термин не получил распространения.

НЕЙТРАЛЬНАЯ ПОРОДА — средняя порода.

НЕКК — тело субэффузивных пород цилиндрическое вертикальное, принимаемое за выполнение частично размытого вулканического жерла. В составе пород, образующих тело — агломераты, туфы и лавы. Син. *пробка, сферонекк*. Разн. сложный некк.

НЕКК СЛОЖНЫЙ — образованный несколькими разновозрастными эффузивными породами и рассеченный дайками.

НЕКРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ — структура стекловатая.

НЕЛЛАН — песок.

НЕЛЬСОНИТ — несиликатная эндогенная плутоническая порода, сложенная преобладающими окислами железа и (или) титана и фторапатитом; в качестве второстепенных составляющих могут присутствовать оливин, шпидель и амфибол. Окислы железа и (или) титана всегда составляя около 2/3 объема породы и представлены рутилом (во впервые названной нельсонитом породе из округов Нельсон и Амхерст, Вирджиния), ильменитом и магнетитом. Распространены преимущественно ильменитовые и магнетитовые нельсониты; они встречаются в виде интрузивных тел, даек и жил в анортозитовых массивах и неизменно сопровождаются дайками ферромагнезильных пород. Магнетитовые нельсониты распространены также в ультраосновных щелочных комплексах, где они выделяются на заключительных этапах карбонатитобразования [9]. В подобных комплексах нельсониты, по существу, являются карбонатитоидами, так как тесно ассоциируют с карбонатитами пространственно, будучи моложе последних (см. **карбонатитоид**). Почти неизменный количественно-минеральный состав нельсонитов, в котором 2/3 объема породы слагают окислы, а 1/3 — фторапатит, рассматривается в качестве доказательства их «расплавного» происхождения, так как соответствует эвтектическим соотношениям фаз в системе магнетит — фторапатит. Предполагается, что нельсонитовый расплав отделяется от материнской магмы путем ликвации.

НЕМАГНИТЫ ТАКОНИТ — таконит гематитовый.

НЕМАТОБЛАСТИЧЕСКАЯ — структура нематобластовая.

НЕМАТОГРАНОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура нематогранобластовая.

НЕМАФИТ — нефелинит.

НЕМИТ — лейцитит.

НЕНАСЫЩЕННАЯ МАГМА — магма недосыщенная.

НЕНАСЫЩЕННАЯ ПОРОДА* — основная порода; ультраосновная порода.

НЕНФРО — фonoлит лейцитовый.

НЕО... — приставка.

НЕОДНОРОДНАЯ ПОРОДА — порода сложная.

НЕОМАГМА — магма анатектическая.

НЕОЛИТ — порода неовулканическая.

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода неовулканическая.

НЕОЛИТОВАЯ ПОРОДА — порода неовулканическая.

НЕОПИРОВАЯ ПОРОДА — порода неовулканическая.

НЕОСОМА — жильный материал мигматита, вновь образовавшийся его часть.

НЕОСОМ* — метасома; метатект; мобилизат.

НЕОСОМА* — метасома; метатект; мобилизат.

НЕОФИТОВЫЙ КРИСТАЛЛ — кристалл неоморфный.

ПЕРЕМЕЩЕННЫЙ — песок эоловый.

НЕПОДАТЛИВАЯ ПОРОДА — порода компетентная.

НЕПТУНИЧЕСКАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия осадочная.

НЕПТУНИЧЕСКАЯ ДАЙКА — дайка экзодайка.

НЕПТУНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода осадочная.

НЕПТУНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода вулканогенно-осадочная.

НЕСОРТИРОВАННАЯ ПОРОДА — порода сложная.

НЕСМЕШИВАНИЕ — экссолюция.

НЕФЕЛИНИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения породы нефелином. Этот процесс связывают с изменением ультраосновных пород, главным образом пироксенитов, в результате которого на месте последних возникает нефелин-пироксеновая порода. Предполагается, что при нефелинизации под влиянием постмагматических растворов происходит разрушение кристаллической решетки пироксенов, ведущее к их растворению и замещению нефелином.

НЕФЕЛИНИТ — вулканическая бесполовошпатовая ультраосновная щелочная порода из семейства фойдитов. Состоит из нефелина 40—60%, клинопироксена 30—50%, лейцита 0—20%, оливина 0—50%, флогопита и биотита 0—10%, мелилита 0—5%. Син. *бермудит, немафит, нефелинитоид, стекло нефелиновое, мончикитовый нефелинит, санидинитовый нефелинит, этиндит*. Разн. калиевый, лейцитовый.

НЕФЕЛИНИТ КАЛИЕВЫЙ — состоит из авгита 50%, нефелина и калифиллита 30%, рудных минералов 10%, перовскита, апатита, кальцита.

НЕФЕЛИНИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит почти из равных количеств нефелина и лейцита, наряду с клинопироксеном и оливином.

НЕФЕЛИНИТОИД — нефелинит.

НЕФЕЛИНИТОЛЕЙЦИТИТ — лейцитит.

НЕФЕЛИНОВОЕ ГАББРО — тералит.

НЕФЕЛИНОВЫЙ ДИОРИТ — эссексит.

НЕФЕЛИНОВЫЙ ДОЛЕРИТ — тефрит.

НЕФЕЛИНОВЫЙ МОНЦОНИТ* — тералит; эссексит.

НЕФЕЛИНОВЫЕ СИЕНИТЫ — групповое название фельдшпатоидных сиенитов с нефелином в качестве преобладающего фельдшпатоида; состоят из щелочного полевого шпата, нефелина, щелочных пироксенов и амфиболов, иногда биотита, кальцита, а также редких минералов: цирконосиликатов и титаносиликатов. Усредненный состав: калиевый полевой шпат 60%, нефелин 20% и более, эгирин, эгирин-авгит 10%, арфведсонит 5%; из акцессорных могут присутствовать: рудный минерал, сфен, апатит.

Подразделяются на апатитовые и миаскитовые. Син. *агпаит*, *альбито-нефелиновый монзонит*, *каксторит*, *лакарпит*, *личфильдит*, *медалькалит*, *мидалькалит*, *фюидсиенит*, *фюидмонцосиенит*. Разн. по составу: гаюинновый, канкринитовый, корундсодержащий (*дунганнонит*, *рагланит*) псевдолейцититовый, меланитовый, нозеановый, слюдяной, содалитовый, эгириновый. Разн. по структуре: крупнозернистый, крупнозернистый полосчатый, порфировидный (*порфир ийолитовый*, *порфир нефелиновый*). Разн. по соотношению минералов: лейкократовый, меланократовый.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ ГАЮИНОВЫЙ — содержит калиевый полевой шпат 60%, гаюин 22%, пироксен и биотит, иногда амфибол 10%, нефелин 6%, рудный минерал, сфен, апатит 2%.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ КАНКРИНИТОВЫЙ, ИНОГДА ПОРФИРОВИДНЫЙ — содержит помимо нефелина первичный канкринит; состоит из ортоклаза 48%, канкринита 18% (до 30%), нефелина 14%, эгирит-авгита 19%, сфена и апатита 1%. Син. *дельдорадит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — порфирового строения, благодаря параморфозам смеси санидина (44%) и нефелина (37%) по большим псевдолейцититовым кристаллам, содержит содалит 12%, амфибол 3%, меланит 4%, рудный минерал, апатит, сфен 4%.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ МЕЛАНИТОВЫЙ — состоит из нефелина 19%, калиевого полевого шпата 72%, меланита 5%, биотита и других минералов. Син. *ледморит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ НОЗЕАНОВЫЙ ПОРФИРОВИДНЫЙ — состоит из щелочных полевых шпатов, пироксена, нефелина, нозеана, биотита, сфена, апатита, магнетита. Син. *порфир нозеан-лейцититовый*, *сельбергит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ СЛЮДЯНОЙ — состоит из лепидомелана или биотита 10%, калиевого полевого шпата 70%, нефелина 20%.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из содалита 28%, нефелина 27%, калиевого полевого шпата 34%, пироксена 14%. Син. *ассинтит*, *хилэрит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ ЭГИРИНОВЫЙ — состоит из нефелина 33,0%, калиевого полевого шпата 56%, эгирина и биотита 5%, магнетита и рудного минерала. Син. *итсиндрит*, *сайбарит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ — содержит микроклин или натровый ортоклаз 62%, нефелин 13%, лепидомелан 10%, пироксен 18%, содалит 2%, апатит 8%, рудный минерал 5%, иногда амфибол, оливин. Син. *лаурдалит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ ПОЛОСЧАТЫЙ — лейкократовые полосы, богатые нефелином и полевым шпатом чередуются с полосами из нефелина и эвдиалита и меланократовыми полосами, богатыми эгирином и арфведсонитом. Син. *какортokit*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — состоит из пироксена 7,8%, калиевого полевого шпата 58,1%, нефелина 32,9%, биотита 1,2%. Син. *крайгмонтит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ СИЕНИТ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — состоит из нефелина 8%, калиевого полевого шпата 41%, пироксена 9%, амфибола 10%, биотита 16%, меланита 16%. Син. *нозикомбит*.

НЕФЕЛИНОВЫЙ ТРАПП — тералит.

НЕФЕЛИНОВЫЙ ТРАХИБАЗАЛЬТ — главный вид семейства щелочных базальтоидов, представляет собой темносерую, почти черную, обычно полнокристаллическую, реже порфировую породу. Для нее характерна миндалекаменная текстура, причем миндалин немного и выполнены они чаще всего кальцитом. Нефелиновый трахибазальт отличается от тефрита наличием более кислого плагиоклаза (андезина) и присутствием значительных количеств щелочного полевого шпата (ортоклаза, реже санидина). Содержание нефелина или другого фельдшпатонда (анальцима, содалита, цеолиты) широко варьирует (от 5 до 20%). Из темноцветных минералов главным является титан-авгит, встречаются авгит и эгирин-авгит, могут присут-

ствовать баркевикит, керсутит, биотит, реже оливин, а также апатит и титаномagnetит. Структура основной массы интерсертальная, **офитовая** или пойкилоофитовая. Син. *вестервальдит*, *кассаит*, *кулеит*, *манжурит нефелиновый*, *тефритовый трахит*, *трахидолерит нефелиновый*, *щелочной базальт нефелиновый*, *эссекситовый базальт*.

НЕФЕЛИНО-СИЕНИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит сиенит-аплит нефелиновый.

НЕФЕЛИНОВОЕ МИКРОГАББРО — тералит.

НЕФЕЛИНОЛИТ — мономинеральная интрузивная порода, состоящая исключительно из нефелина.

НЕФРИТ — метаморфическая порода, состоящая из плотного, вязкого, скрытокристаллического агрегата амфибола (тремолита, актинолита, антофиллита) с занозистым изломом, светло-, темнозеленого цвета. Поделочный камень. Син. *жад*, *нефритит*.

НЕФРИТОИД — порода, подобная нефриту, но состоящая из спутанно-волокнистого агрегата антиторита.

НЕФТЕГЕЛЬ — озокерит.

НЕФТЕГИЛЬ — озокерит.

НЕФТЕДЕГИЛЬ — озокерит нефтегиль.

НИВИТ — землстая снежно-белая порода, представляющая собой продукт выветривания почвы и рыхлых образований.

НИЗКИЙ ПОЛЕВОЙ ШПАТ — низкотемпературный полевой шпат (низкий альбит, низкий микроклин) с присущими ему особенностями кристаллической структуры. Распространен в глубинных породах, реже — в гипабиссальных.

НИКЛЕЗИТ — вебстерит.

НИЛИГОНГИТ — ийолит псевдолейцититовый.

НИМНЫРИТ — мажекалит.

НИТЧАТАЯ — лава волнистая.

НОВАКУЛИТ — сланец кремнистый.

НОВАКУЛИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец кремнистый.

НОВЕШАЯ ПОРОДА — порода неовулканическая.

НОВООБРАЗОВАНИЕ — минералы и их агрегаты, сформированные под воздействием метасоматических, гидротермальных, гидрогенных и техногенных процессов. Это минералы, появившиеся в горной породе после ее образования путем метасоматизма, выполнения пустот. Они отличаются составом или структурой от первичных минералов. В осадочных породах к числу новообразований относятся все диагенетические и эпигенетические конкреции, секреты, жилки, налеты, выцветы и дендриты. В магматических — это минералы постмагматических процессов.

НОЗЕАНИТ — глубинная бесполовошпатовая порода; содержит нозеан 50%, пироксен 40%, апатит, магнетит и другие рудные минералы 10%. Син. *нозеонолит*.

НОЗЕАН-МЕЛАНИТОВАЯ ПОРОДА — мелкозернистая или плотная немного пористая порода; состоит из нозеана, санидина, меланита, роговой обманки.

НОЗЕАНОВЫЙ ТРАХИТ — фонолит нозеановый.

НОЗЕАНОЛИТ — нозеанит.

НОЗИКОМБИТ — нефелиновый сиенит меланократовый.

НОЯИТ — науйит.

НОНЕЗИТ — базальт субщелочной оливиновый.

НОРДМАРКИТ — лейкократовая розовая, буровато-серая до лиловато-серой, крупно-, средне-, мелкозернистая, равномернозернистая, неравномернозернистая, порфировидная плутоническая порода, массивной, редко трахитовидной структуры. Главными минералами нордмаркита являются калиево-натриевый полевой шпат (анортоклаз, ортоклаз-пертит, микроклин-пертит), кварц, щелочные пироксены и амфиболы. Второстепенные минералы: плагиоклаз, биотит, магнетит, сфен, циркон, апатит, ортит, флюорит. Содержание плагиоклаза (олигоклаз, альбит) не более 10% от суммы полевых шпатов,

кварца — от 5 до 20% от суммы фельзитических минералов. При появлении кварца более 20% переходит в щелочной аляскит. Содержание темноцветных минералов до 15%. Структура гипидиоморфнозернистая, трахитоидная, реже панидиоморфнозернистая. Содержание SiO_2 64—68%. Нордмаркиты иногда встречаются в виде самостоятельных массивов, чаще наблюдаются переходы нордмаркитов в щелочные сиениты, кварцевые сиениты, граниты. Разн. арфведсонитовые, гастингсит-биотитовые, катафоритовые, рибекитовые, эгирин-авгитовые, эгирин-гастингситовые, эгирин-гастингсит-биотитовые, эгириновые. **НОРДСЬОНТ*** — ийолит канкринитовый; ювит.

НОРИТ — габброид с ромбическим пироксеном как главной составной частью; кристаллическизернистая порода, состоящая из основного плагиоклаза (близкого к лабрадору) и одного или нескольких ромбических пироксенов. Структура аллотриоморфнозернистая. Структурные и текстурные особенности аналогичны габбро. Характерны симплектитовые сростки на границах кристаллов. Син. *гиперстенфельс*, *лабрадоровый норит*. Разн. по составу: авгитовый, гиперстенный, ильменитовый, кварцевый, кордиеритовый, магнетитовый, норит оливиновый, ортоклазовый, пирротинный, роговообманковый, слюдяной, уралитовый, энстатитовый. Разн. по цветовому индексу: лейконорит, меланонорит.

НОРИТ АВГИТОВЫЙ — содержит авгит (не диаллаг) в большем количестве, чем ромбический пироксен.

НОРИТ ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — крупно- и мелкозернистая порода, состоящая главным образом из лабрадора и гиперстена.

НОРИТ ИЛЬМЕНитОВЫЙ — содержит 38% ильменита, 41% гиперстена и 21% лабрадора.

НОРИТ КВАРЦЕВЫЙ — энстатитовый или гиперстенный норит со значительным содержанием кварца.

НОРИТ КОРДИЕРитОВЫЙ — кварцевый слюдяной норит, богатый кордиеритом (до 35%) и иногда гранатом; образуется путем эндоморфного превращения оливинового габбро в контакте с древними сланцами (Миннесота, США). Син. *мусковадит*.

НОРИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — разновидность, в которой ортопироксен замещен рудным минералом; содержит 70% плагиоклаза, 22% титаномagnetита, 6% гиперстена, 2% биотита. Встречается ильменитовая разновидность с ильменитом вместо magnetита.

НОРИТ ОРТОКЛАЗОВЫЙ — содержит вкрапленники ортоклаза; диаллаг нацело замещен авгитом.

НОРИТ ПИРРОТИНОВЫЙ — богатая пирротином разновидность норита, переходная к рудам магнитного колчедана.

НОРИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — содержит первичную роговую обманку.

НОРИТ СЛЮДЯНОЙ — содержит биотита больше, чем ромбического пироксена.

НОРИТ УРАЛИТОВЫЙ — в котором пироксен нацело амфиболлизирован (урализирован).

НОРИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — с пироксеном, представленным преимущественно или исключительно энстатитом.

НОРИТ ОЛИВИНОВЫЙ — габброид, главным минералом является ортопироксен (10—60%); содержание оливина от 5 до 35%. В небольших количествах (более 5%) присутствуют или могут присутствовать клинопироксен и роговая обманка. Син. *гиперит*. Разн. лейконорит оливиновый, меланонорит оливиновый, норит оливиновый кварцевый, роговообманковый.

НОРИТОВЫЙ БРОНЗИТИТ — бронзитит плагиоклазовый.

НОРИЦИТ — сланец амфиболовый.

НОРМА — состав горной породы нормативный.

НОРМАЛЬНО ГРАНИТНАЯ МАГМА — магма гранитная.

НОРМАЛЬНО БАЗАЛЬТОВАЯ МАГМА — магма базальтовая.

НОРМАЛЬНО ПИРОКСЕНОВАЯ МАГМА — магма базальтовая.

НОРМАЛЬНО ТРАХИТОВАЯ МАГМА — магма полевошпатовая.

НОРМАТИВНЫЙ МИНЕРАЛ — теоретическое соединение, соответствующее идеальному составу какого-либо минерала. Получается расчетным путем по одной из нормативных систем петрохимического пересчета данных химического анализа, при этом реальных минералов, подобных нормативному, в породе может не быть. Син. *минерал стандартный*, *молекула минеральная*, *молекула нормативная минеральная*.

НОРСФИЛЬДИТ — кварцолит мусковит-биотитовый турмалинсодержащий.

НОЯИТ — науяит.

НЬЮЛАНДИТ — эклогит гриквант.

О

ОБЕЛИСК — игла.

ОБЕСКРЕМНИВАНИЕ — десиликация.

ОБЖИГАНИЕ — действие расплавленно-жидкой массы лав на прорваные ими породы (песчаники, глины и т. п.) или ксенолиты.

ОБЛИК — внешний вид. У кристаллов и других порообразующих компонентов облик зависит от свойств, состава, строения, условий и последовательности образования. У обломков, минеральных зерен и кусков руды он определяется кроме того способом раздробления и условиями преобразования. Син. *габитус*. Разн. облик компонента кристаллического, кристалла, обломков.

ОБЛИК КОМПОНЕНТА КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО — степень совершенства кристаллических форм, присущих компоненту. Разн. аллотриоморфный, идио-морфный.

ОБЛИК КРИСТАЛЛА — внешний вид, предопределяемый условиями развития различных простых кристаллографических форм. Разн. волокнистый, игольчатый, изометричный, призматический, пластинчатый, столбчатый, таблитчатый, чешуйчатый.

ОБЛИК ОБЛОМКОВ — форма глыб, зерен, осколков и других обломочных компонентов в горных породах. Разн. изометричность, облик ребристый, окатанность, округленность, угловатость, уплощенность.

Облик ребристый — внешний вид обломков, образующихся при дроблении шлака и пемзы, и осколков стекла и некоторых минералов с острыми краями и раковистыми изломами.

ОБЛОМОК — ограниченная поверхность естественного разрыва, скола или окатывания отторгнутая часть минерального зерна, минерального агрегата, органического остатка или горной породы. Образование трещин, обуславливающих отторжение обломка, его последующее перемещение и преобразование, связано только с естественными процессами. В этом принципиальное отличие обломка от куска, создаваемого человеком искусственно. По составу, размеру, облику, форме, рельефу поверхности обломка и по условиям его нахождения составляются представления о его генезисе. Обломок — это составная часть рыхлой или сцементированной горной породы — какирита, катаклазита, милонита, кластогенного осадка и кластогенной осадочной породы. Син. *катаклас*, *обломочный компонент*. Разн. валун, галька, обломок органогенный, терригенный, эруптивный, отторженец, песчинка.

ОБЛОМОК ОРГАНОГЕННЫЙ — остаток материала защитной или скелетной структуры животного или растения, а также обломок окаменелости. Син. *биокаст*.

ОБЛОМОК ТЕРРИГЕННЫЙ — составная часть осадочной породы или осадка, образовавшаяся за счет разрушения суши. Син. *аллотигенный обломок*.

ОБЛОМОК ЭРУПТИВНЫЙ — выброшенная при извержении вулкана частица, сформировавшаяся путем раздробления или разламывания свежей лавы, находившейся еще в раскаленном горячем состоянии. Синонимы: *вулканокластический обломок, пирокласт, пирокластический обломок*. Разн. бомба, керамичит, лапилли.

Керамичит — кордиеритсодержащий фарфорообразный выброс с гиперстеном, бесцветным стеклом и плагиоклазом.

ОБЛОМОЧНЫЙ КОМПОНЕНТ — обломок.

ОБОГАЩЕННАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия рудная.

ОБОЛОЧКА — зона.

ОБОЛОЧКИ ЗЕМНЫЕ — элементы слоистой макроструктуры Земли, обладающие центральной симметрией. Более или менее правильные концентрические слои, охватывающие всю Землю, меняющиеся с глубиной в вертикальном разрезе планеты и отличающиеся друг от друга характерными для каждой, только ей свойственными, особыми физическими, химическими и биологическими свойствами. Выделяются внешние и внутренние земные оболочки. К внешним относятся магнитосфера, атмосфера, гидросфера; к внутренним — земная кора и мантия Земли (литосфера и астеносфера), которые окружают ядро Земли. Земная кора является неоднородной геосферой — сиалической оболочкой, подстилаемой перидотитовым слоем. В ее вертикальном разрезе выделяется по крайней мере три оболочки: осадочная (*эпидермис*), гранитная и базальтовая. Горизонтальная неоднородность проявляется в изменении мощности слоев коры, их физических и химических свойств, в обилии механических нарушений. За нижнюю границу земной коры большинство исследователей принимают границу Мохоровичича (М). Проблема формирования земных оболочек и, в частности, земной коры не выходит еще за рамки гипотез: 1) дифференциации вещества планеты (гравитационная, физико-химическая — гипотеза зонной плавки); 2) расширяющейся Земли; 3) контракционная и т. д. Разн. астеносфера, литосфера, мантия, перидотитовая, сиалическая, силикатная оболочка, тектоносфера.

АСТЕНОСФЕРА — предполагаемый слой мантии, подстилающий литосферу, способный к вязкому или пластическому течению под действием относительно малых напряжений, позволяющий путем медленных движений постепенно создавать условия гидростатического равновесия. Понятие астеносферы аналогично понятию «жидкий подкорковый слой». Оно обосновано данными о наличии волновода и теоретическими расчетами, устанавливающими в верхней мантии минимум величин вязкости (10^{19} — 10^{21} пуаз) и сопротивления пластическому течению. Средняя глубина астеносферы оценивается в 100—200 км, а под срединно-океаническими хребтами 30—50 км. Предполагается, что астеносфера является главным местоположением процессов, вызывающих горизонтальные и вертикальные движения протяженных участков земной коры. В астеносфере устанавливается наличие локальных очагов жидкой магмы. Синонимы: *волновод, слой Гутенберга*.

ЛИТОСФЕРА — верхняя твердая оболочка Земли, имеющая большую прочность и переходящая без определенной резкой границы в нижележащую астеносферу, прочность вещества которой относительно мала. Мощность литосферы неопределенна и колеблется, вероятно, от 50 до 200 км. Верхняя часть литосферы сложена осадочными породами, гранитоидами и базальтоидами, а нижняя — ультраосновными породами оливин-пироксенового состава.

МАНТИЯ — залегает между границей Мохоровичича (5—10 км под океанами, до 30—50 км на континентах и даже до 75—80 км на Памире, Восточных и Центральных Гималаях), которая является подошвой земной коры, и границей Вихерта — Гутенберга (2900 км) — наружной границей ядра. Исследования советских геофизиков в 1978 г. на Памире показали, что в верхней мантии на глубинах 80—100 и 150—200 км скорости распространения сейсмических волн резко уменьшаются до 1 км/с, что указывает на существование двух слоев слабой плотности — двух слоев астеносферы. Ре-

зультаты расчетов дают значение давления под земной корой около 130—140 ГПа, причем давление под океанами значительно меньше, чем под континентальной корой. Мантия разделяется на три области: область В (глубина 35—500 км); область С (300—950 км) и область D (950—2900 км), а чаще на верхнюю (области В + С) и нижнюю мантию. Верхняя скорее всего соответствует по составу перидотитам — пиролитам и эклогитам и названа перидотитовой оболочкой, нижняя, возможно, эквивалентна составу палласитовых метеоритов и названа палласитовой оболочкой.

ОБОЛОЧКА ПЕРИДОТИТОВАЯ — оболочка земной коры, подстилающая земную кору (подкорковый субстрат), где плотность пород изменяется от 1,8—3,0 до 3,1—8,3 г/см³. Предполагается, что оболочка сложена ультраосновными породами (перидотиты, гранатовые перидотиты, меймечиты) или эклогитами. Синоним: *сифема*.

ОБОЛОЧКА СИАЛИЧЕСКАЯ — твердая оболочка Земли, расположенная выше границы Мохоровичича (М); отличается от подстилающего субстрата скачком в изменении скорости распространения продольных и упругих волн. Плотность пород сиалической оболочки составляет 2,67—2,84 г/см³ (средняя 2,77). Название дано по двум химическим элементам (Si — си, Al — ал), составляющим в основном эту оболочку. Сиалическая оболочка неоднородна по своему составу, и здесь выделяются осадочный слой (плотность пород 1,8—2,5 г/см³), гранитный слой (плотность — 2,5—2,75) и базальтовый слой (плотность 2,7—3,0). Гранитный слой состоит из пород группы гранита (продуктов кристаллизации кислых магм) и метаморфических пород низких ступеней метаморфизма; базальтовый — из основных пород типа габбро и метаморфических пород высоких ступеней метаморфизма. Сиалическая оболочка имеет разную мощность: на континентах до 70—75 км (средняя 35 км) — континентальная кора; в океанах мощность составляет 5—10 км — океаническая кора. Синонимы: *геосфера, земная кора, сиаля*.

ОБОЛОЧКА СИЛИКАТНАЯ — по Гольдшмидту, верхняя оболочка Земли, мощностью до 120 км, сложенная в основном силикатными породами и состоящая из гранитного слоя и подстилающего его базальтового слоя.

ТЕКТОНОСФЕРА — объединение понятий «земная кора», «верхняя и средняя мантия (области В, С)», так как все эти оболочки Земли обладают огромными энергетическими ресурсами и имеют очень важное значение для тектонических, магматических и метаморфических процессов.

ОБМЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ — возможность ионного обмена для различных веществ, например для почвы или глины, измеряемая количеством способных к обмену ионов в данной единице вещества.

ОБОЖЖЕННАЯ ПОРОДА — порода горелая.

ОБОЛОЧКА ПЛЕОХРОИЧНАЯ — зона дворик плеохроичный.

ОБРАЗОВАНИЕ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКОЕ — вторичное образование, обязанное своим происхождением различным факторам эпигенеза.

ОБРАЗОВАНИЯ МОТОГЕННЫЕ — минеральные новообразования, возникающие в зоне осадкообразования во время переноса продуктов разрушения материнских пород и за их счет. К ним относятся продукты коагуляции различных коллоидных растворов во время их миграции с речными и другими поверхностными водами, продукты жизнедеятельности организмов и пр. Поскольку мотогенные образования после возникновения в дальнейшем ведут себя в зоне осадкообразования как кластические минералы, Н. М. Страхов называл их кластофильными составными частями осадков. Синонимы: *мотогенетические образования*.

ОБРАСТАНИЯ ЦЕМЕНТ — цемент крустификационный.

ОБРАТИМЫЙ ПРОЦЕСС — предельный случай естественных процессов, совершающихся при бесконечно малых разностях (градиентах) интенсивных параметров, а потому обладающих бесконечно малой скоростью.

ОБРАТНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм эндоконтактный.

ОБРИТ — ахондрит.

ОБРУШЕНИЯ БРЕКЧИЯ* — брекчия выщелачивания; брекчия пещерная завальная.

ОБСИДИАН — черное, темное, серое или коричневое вулканическое стекло риолитового, дацитового, редко базальтового состава, с содержанием воды менее 1%, с раковистым изломом. Иногда полосчатый, пятнистый; содержит микролиты. Неодинаковая окраска появляется за счет неравномерно рассеянного гематита. Синонимы: *агат исландский, изофир, смальто, табона*. Разн. лепегит, базальтовый, дацитовый, лейцитовый, риодацитовый, риолитовый, трахитовый обсидиан.

ЛЕПЕГИТ — вулканическое риодацитовое стекло, содержащее многочисленные глобулы диаметром до 5 см, бесцветное до светлокоричневого, отличающееся от типичных обсидианов присутствием во вкраплениях кристаллитов кордиерита, силлиманита и других минералов. Наблюдаются афировая и порфировая разновидности.

ОБСИДИАН БАЗАЛЬТОВЫЙ — черное базальтовое стекло с содержанием воды менее 1%. Синоним: *галлинас*.

ОБСИДИАН ДАЦИТОВЫЙ — черное, серое, зеленовато-серое дацитовое стекло с содержанием воды менее 1%.

ОБСИДИАН ЛЕЙЦИТОВЫЙ — стекловатая корка, покрывающая лейцитовые лавы и содержащая лейцит.

ОБСИДИАН РИОЛИТОВЫЙ — черное, темносерое, коричневое риолитовое стекло с содержанием воды менее 1%. Синонимы: *липароретинит, обсидиан мареканитовый*.

ОБСИДИАН РИОДАЦИТОВЫЙ — черное, серое, зеленовато-серое, риодацитовое стекло с содержанием воды менее 1%.

ОБСИДИАН ТРАХИТОВЫЙ — черное, коричневое, темносерое трахитовое стекло с содержанием воды менее 1%.

ОБСИДИАН МАРЕКАНИТОВЫЙ — обсидиан риолитовый.

ОБСТАНОВКА ОСАДКОНАКОПЛЕНИЯ — физические, химические и биологические условия осадконакопления географически ограниченной области.

ОБСТАНОВКА ОСАДКООБРАЗОВАНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКАЯ — химические условия, характеризующие среду осадконакопления и диагенеза: состав и концентрация растворов (соленость), pH, Eh и др.

ОБУГЛИВАНИЕ — карбонизация.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ — в широком смысле понимается как междисциплинарная область научных исследований, в задачи которой входят разработка обобщенных моделей систем; построение логико-методологического аппарата описания системных объектов; создание обобщенных теорий систем различных типов. На основе общей теории систем проводится унификация отдельных отраслей знания при помощи выяснения того, каким образом закономерности, установленные в ограниченных областях, могут быть поняты как частные случаи более общих закономерностей. Синонимы: *анализ системный, система*.

ОБЩИЙ МЕТАМОРФИЗМ — региональный метаморфизм.

ОБЪЕМ СТАНДАРТНЫЙ — условный объем, выбранный в качестве эталона сравнения. В петрохимии — объем, принимаемый за основу расчета баланса вещества и сравнения химических компонентов в абсолютных единицах измерения. При постоянстве геологического объема расчеты баланса вещества ведутся на основе стандартного геометрического объема, а при его изменении — по методу устойчивого компонента. В. А. Рудник под геологическим объемом понимает объем горной породы, не претерпевший уплотнения в результате стресса и метасоматической контракции. В окисно-объемном методе за стандартный геометрический объем принимается объем в 1000 см³. В кислородном методе Т. Барта — «стандартная кислородная ячейка», содержащая 160 ионов кислорода, а в катионном — элементарная ячейка из 100 катионов.

ОБЛОМОЧНЫЙ ТУФ — размытый эврит.

ОВАРДИТ — празинит.

ОВАРОИТ* — туфолава; туф дацитовый.

ОВОИДОФИР — порфир.

ОВОИДОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура маргинационная.

ОГИПСОВАНИЕ — сульфатизация.

ОГНЕУПОРНАЯ ГЛИНА — жирная глина без извести и щелочей, дающая при обжиге огнеупорный материал. Разн. бокситовая глина, **керамическая глина**.

БОКСИТОВАЯ ГЛИНА — огнеупорная глина, в которой в переменном количестве присутствуют минералы глинозема в моногидратной форме — диаспор или бемит.

ОДЕГОРДИТ — габбро скаполитизированное и амфиболизированное.

ОДИНИТ — габбро мелкозернистое порфировидное из даек.

ОДНОРОДНАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия мономиктовая.

ОДНОРОДНЫЙ МИГМАТИТ — мигматит гомогенный.

ОЗАННИТОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ — горнблендит педрозит.

ОЗОКЕРИТ — естественное образование нефтяного происхождения, представляющее собой природную смесь твердых углеводородов парафинового ряда с некоторым количеством жидких нефтяных масел и смолистых веществ. Цвет от светложелтого до почти черного. Конституция от мягкой, пластичной до твердой, хрупкой. Плотность 0,85—0,95. Температура каплепадения 50—85 °С, элементарный состав: 83—85% углерода и 12,5—14,5% водорода. Известно большое количество местных названий озокерита. Синонимы: *горный воск, гатчеттит, нафтахиль, нафтегель, нафтигель, нефтегель*. Разн. аладжа, байкерит, бориславит, гумбед, киндеваль, кир, нефтегиль, цитристит.

АЛАДЖА — озокерит с примесью вмещающих пород.

БАЙКЕРИТ — встречается на побережье оз. Байкал, в трещинах кристаллических пород на глубине до 40 см, иногда выбрасываемый на берега озера липкий темнокоричневый с приятным запахом озокерит. Синонимы: *байкальский озокерит, морской воск*.

БОРИСЛАВИТ — местное название твердой хрупкой разновидности озокерита, встречающейся в Бориславском озокеритовом месторождении.

ГУМБЕД — американское название природного озокерита.

КИНДЕВАЛЬ — местное название низкоплавкого западно-украинского озокерита. Синоним: *кендеваль*.

КИР — продукт субэриального выветривания метановых и нефтяных нефтей. Процесс образования кир состоит из сочетания испарения и окисления; ведет к утяжелению и осмолению нефти и к обогащению ее более кислыми веществами. В зависимости от степени выветрелости кир бывает полужидкий, твердый, хрупкий (иранское название озокерита).

НЕФТЕГИЛЬ — местное туркменское название озокерита. Синоним: *нефтегиль*.

ЦИТРИСТИТ — название природного озокерита в Румынии по месту его нахождения (Цитриска). Синоним: *цитризикит*.

...**ОИД** — окончание.

ОИЗАРДИТ — альнеит.

ОЙКОКРИСТ — кристалл ойкокристалл.

ОКАИТ — главный вид семейства мелилитолитов, состоит преимущественно из мелилита и нефелина, могут присутствовать клинопироксен и оливин. Разн. нефелиновый.

ОКАИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из нефелина, мелилита, биотита, гаюина, рудных минералов, апатита, кальцита, перовскита.

ОКАМЕНЕНИЕ — процесс превращения рыхлых осадков в твердые породы; может происходить в различные стадии преобразования осадка. В осадках, состоящих (или содержащих в значительном количестве) из солей, карбонатов, кремнезема и пр., процесс окаменения может начаться сразу же после отложения каждой порции осадка. В обломочных и глинистых осадках окаменение обычно начинается позднее — в конечные стадии

диагенеза и при катагенезе под влиянием уплотнения, повышающегося давления и температуры. В более редких случаях некоторые обломочные породы (пески, гравелиты) проходят стадию гипергенного окаменения под влиянием грунтовых вод, богатых соединениями, цементирующими обломочные частицы. Окаменение сопровождается удалением избыточной воды, кристаллизацией коллоидов и химически (также биохимически) осажденных веществ и изменением минерального состава компонентов осадков и цемента формирующейся породы. Следует иметь в виду, что переход рыхлых осадков в породу не всегда связан с их отверждением (окаменением).

ОКАТАННОСТЬ — близость формы обломка к шарообразной, обуславливаемая движением и истиранием обломка. Формируется вследствие истирания, шлифования и полирования поверхности при движении его в среде седиментации.

ОКВАРЦЕВАНИЕ — термин весьма широкого применения, обозначающий не только метасоматическое изменение пород почти любого состава в существенно кварцитовые (кремнистые), но и процесс выполнения трещин и пустот кварцем (халцедоном), сопряженный с метасоматизмом или без него. По составу исходных пород, характеру гидротермально окварцованных образований в связи с их орудением выделяются три основные группы окварцованных пород: роговики, вторичные кварциты и джасперониды. Роговики обычно возникают в процессе окварцевания различных сланцев и тонкозернистых песчанников. Вторичные кварциты образуются при гидротермальном изменении средних и кислых глубинных и поверхностных магматических пород. Главными породообразующими минералами вторичных кварцитов, по Н. Наковнику, кроме обильного кварца, являются серицит, алунит, каолинит, андалузит, диаспор и пирофиллит с различными второстепенными минералами (рутил, турмалин, рудные). Джасперониды представляют собой гидротермально окварцованные карбонатные породы, состоящие почти нацело из мелкозернистого кварца и халцедона. С ними связаны метасоматические месторождения Mo, Cu, Pb, Zn, Sb, Hg. Окварцевание очень характерно для грейзенизации и пропилитизации; проявляется даже при лиственизации и скарнообразовании на их заключительных этапах. С гидротермальным окварцеванием связано образование разнообразных, но в основном сульфидных руд. Син. *вкременение*.

ОКЕАНИТ — базальт пикритобазальт.

ОКОЛОЖИЛЬНЫЙ ДИФфуЗИОННЫЙ МЕТАСОМАТИЗМ — метасоматизм, сопровождающий образование жил, при котором движение растворов происходит только по трещинам, тогда как поровые растворы боковых пород сохраняют неподвижность — являются застойными. Этот тип метасоматизма нередко осуществляется при низкотемпературных гидротермальных процессах, когда легко возникают трещины, а просачивание растворов через горную породу встречает слишком большое сопротивление. Поднимающиеся по трещинам растворы в этом случае могут взаимодействовать с боковыми породами только посредством диффузии компонентов раствора через застойные поровые растворы. Диффузионный метасоматизм разделяется на биметасоматоз и околоматматический диффузионный метасоматизм.

ОКОЛОРУДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ — преобразования, происходящие в породах, вмещающих рудные тела, и обусловленные процессами, с которыми связано или которыми сопровождается формирование руд. Вмещающие рудные тела породы также оказывают влияние на состав гидротермальных растворов и на осаждение из них минералов. К околорудным изменениям относятся грейзенизация, окварцевание, серицитизация, хлоритизация, пропилитизация и т. д.

ОКОЛОСКАРНОВАЯ ПОРОДА — примыкающая к скарным реакционной десилицированная полевошпатовая порода, состоящая из полевых шпатов, кварца, скаполита или эпидота.

ОКОНЧАНИЕ — минимальная словоизменительная часть слов — морфема, занимающая конечное положение. Повторяющиеся во многих петрографических терминах в тождественных или сходных значениях наибольшее распространение получили следующие окончания.

...**ИТ** — в наименованиях мелких кристаллических и в большинстве метасоматических пород является единственным и достаточным показателем того, что термин относится к горной породе, а не к находящемуся в его корне названию местности или минерала. Так, горная порода, впервые описанная в горной цепи Южной Америки — в Андах, получила название андезита, в районе бразильского села Итабира — итабирит, уральского города Кыштым — кыштымит, в горном крае Серра ди Мончике в Португалии — мончикит. Мономинеральные или близкие к мономинеральным метасоматические породы получили известные наименования альбитит, биотитит, кварцит, магнетитит, микроклинит, хромитит, после добавления к названию минералов окончания «ит».

...**ЛИТ** — в наименовании многих осадочных пород является единственным и достаточным показателем того, что термин относится к горной породе, а не к находящемуся в его корне названию породообразующего компонента — химического элемента, химического соединения, минеральной или структурной частицы. Типичные примеры — ферролит, галолит, пелитолит, сапропелит. Однако значение окончания нельзя считать однозначным, оно оказывается во многих случаях синонимичным окончанию «ит», используется в терминах, относящихся к кристаллическим и стекловатым горным породам. Примеры: гаюнолит, гиалолит, ортолит, турмалинит, фонолит, хезерлит. Это же окончание введено в название некоторых геологических тел, сложенных интрузивными породами — батолит, лакколлит, факолит.

...**ОИД** — показатель подобия или более широкого значения выделяемой породы, породообразующих минералов или группы пород — гранитоид, овоид, фельдшпатонд. Это же окончание предлагалось для более узкого определения подобия пород — для фельдшпатондосодержащих (базальтоид) или для неполнокристаллических пород со стеклом, но без выделившихся характерных для данной породы минералов (дацитонд).

...**ФИР** ...**ФИРОВЫЙ** — в наименовании многих эффузивных, жильных, гипабиссальных пород является показателем присутствия порфировидных вкрапленников или генетического родства с породами, содержащими порфировидные вкрапленники: альбитофир, витрофир, гигантофировая, лабрадофир, олигофир, афировая.

ОКРАСКА ОСАДОЧНЫХ ПОРОД — зависит от цвета минералов или обломков пород, участвующих в ее составе примесей, пленок, покрывающих минералы, и цемента. Разн. первичная, вторичная.

ОКРЕМНЕНИЕ — процесс обогащения горной породы различными модификациями кремнезема — опалом, халцедоном, кварцем (если кремнезем представлен кварцем — говорят об окварцевании). Для окремнения характерно метасоматическое замещение, в меньшей степени — заполнение кварцем, халцедоном, опалом пустот и трещин. Процесс развивается в эндогенных и экзогенных условиях. В осадочных породах процесс замещения кремнеземом горных пород или их компонентов — обломочных минералов, цемента, органогенных остатков — может происходить в процессе диагенеза, эпигенеза и гипергенеза, а также путем воздействия термальных растворов. Син. *кремнеземование, прокремнение, силицитизация, силицификация, силификация*. Разн. по размерам новообразований: гипербластическое, олигобластическое, полибластическое.

ОКРЕМНЕНИЕ ГИПЕРБЛАСТИЧЕСКОЕ — силификационный процесс, в результате которого образуется структура, где вновь образовавшиеся зерна кремнекислоты превосходят размерами кристаллы первичных минералов.

ОКРЕМНЕНИЕ ОЛИГОБЛАСТИЧЕСКОЕ — окремнение, при котором размеры новообразованных зерен приблизительно совпадают с размерами зерен неизмененной породы.

ОКРЕМНЕНИЕ ПОЛИБЛАСТИЧЕСКОЕ — окремнение пород с размерами новообразованных зерен меньше, чем размеры первичных минералов.

ОКРУГЛЕННОСТЬ — сглаженность первоначальных ребер в обломках, обязанная их стиранию при переносе водой или ветром. Синоним: *сферичность*.

ОКСИ... — приставка.

ОКСИДАЦИОННИТ — по Беркею, продукт окисления или оксидации.

ОКСИКЕРАТОФИР — кератофир.

ОКСИКЕРАТОФИРИТ — кератофир.

ОКСИПЛЕТНАЯ ПОРОДА — порода лейкократовая.

ОКСИТЫ — краткое петрохимическое название кислых горных пород, предложенное В. И. Рехарским и П. П. Смолиным.

ОКТАЭДРИТ — железный метеорит.

ОЛИВИН-ГИПЕРСТЕНОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит родит.

ОЛИВИН-ГРАММАТИТОВЫЙ СЕРПЕНТИНИТ — серпентинит тремолитовый.

ОЛИВИН-ПИЖОНИТОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит уреилит.

ОЛИВИН-ПИРОКСЕНОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, имеющая переходный характер к роговообманковым перидотитам и оливин-роговообманковым пироксенитам. Состоит из широко варьирующих количеств преобладающей роговой обманки (от 80 до 30%), магнезиального оливина (10—40%), ромбического и (или) моноклинного пироксена (суммарное содержание колеблется от 10 до 45%).

ОЛИВИН-РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, состоящая из широко варьирующих количеств моноклинного и (или) ромбического пироксенов (в сумме от 80 до 30%), кальциевого амфибола (10—45%) и магнезиального оливина (10—40%). Синоним: *оливиновый роговообманковый пироксенит*. Разн. бахиаит.

БАХИАИТ — разновидность, сложенная гиперстеном, роговой обманкой, оливином и шпинелидом — плеонастом.

ОЛИВИНИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения пироксенов оливином в ультрамафических породах. Явления оливинизации имеют незначительное распространение (возникновение малоомощных дунитовых жил в перидотитах и пироксенитах, образование зон оливиновых пород в контактах пироксенитов и дунитов). Некоторые исследователи придавали ранее большое значение процессу оливинизации, считая его основным механизмом, приводящим к возникновению дунитов и перидотитов на месте основных пород; ныне эти представления практически оставлены.

ОЛИВИНИТ — ультраосновная анхимономинеральная полнокристаллическая интрузивная порода из семейства оливинитов — дунитов, состоящая из оливина и варьирующего количества рудного минерала (обычно до 10%); магнетита или титаномагнетита, в отличие от дунита, для которого характерен хромшпинелид. Структура панидиоморфнозернистая, у разновидностей с повышенным содержанием рудного минерала — сидеронитовая. Распространен незначительно; преимущественно в платформенных интрузивных комплексах. Разн. гранатовый, ильменитовый, магнетитовый, мелилитовый, перовскитовый.

ОЛИВИНИТ ГРАНАТОВЫЙ — содержит до 10% высокохромистого граната (кноррингит-пироп), при полном отсутствии рудного минерала; в качестве аксессуара может присутствовать алмаз, указывающий на особо глубокий характер породы. Встречен в виде редких ксенолитов в некоторых кимберлитовых трубках.

ОЛИВИНИТ ИЛЬМЕНитОВЫЙ — глубинная порода, состоящая из преобладающего магнезиального оливина и магнезиального ильменита — микроильменита (до 30—40%). Обнаружен в виде редких ксенолитов в некоторых кимберлитовых телах. Синоним: *ильменитовый дунит*.

ОЛИВИНИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — характеризуется резким ксеноморфизмом рудного минерала, магнетита или титаномагнетита, присутствующего в породе в большом количестве и образующего цемент, в котором заключен

относительно идиоморфный оливин (сидеронитовая структура). Синоним: *дунит магнетитовый, сидеронитовый*. Разн. титаномагнетитовый.

ОЛИВИНИТ ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЙ — с титаномагнетитом, цементирующим зерна оливина.

ОЛИВИНИТ МЕЛИЛИТОВЫЙ — с небольшим количеством меллита; встречается в щелочно-ультраосновных комплексах Кольского полуострова.

ОЛИВИНИТ ПЕРОВСКИТОВЫЙ — наряду с магнетитом содержит перовскит. Распространен в платформенных щелочно-ультраосновных комплексах. **ОЛИВИНИТОВ — ДУНИТОВ СЕМЕЙСТВО** — семейство плутонических ультраосновных пород нормальной щелочности, состоящих из резко преобладающего оливина и незначительного количества рудных минералов. Выделяются виды *оливинит* и *дунит*.

ОЛИВИН-АВГИТОВЫЙ ПОРФИРИТ — андезит авгитовый.

ОЛИВИНОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит шассинит.

ОЛИВИНОВЫЙ ВЕБСТЕРИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, сложенная широко варьирующими количествами ромбического и моноклинного пироксенов, содержит от 5 до 40% магнезиального оливина. Распространен в жильной серии ультраосновных комплексов складчатых зон.

ОЛИВИНОВЫЙ ГИПЕРИТ — габбро апатитовое.

ОЛИВИНОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ — относится к семейству пироксенитов — горнблендитов и содержит, наряду с роговой обманкой, 10—40% оливина. Синоним: *аржеинит*.

ОЛИВИНОВЫЙ КЛИНОПИРОКСЕНИТ — из семейства пироксенитов — горнблендитов, состоит из клинопироксена существенно диопсидового состава и варьирующего количества магнезиального оливина (от 5 до 40%). Распространен в полосчатых комплексах габброгипербазитового состава в складчатых зонах. Разн. гареваит.

ГАРЕВАИТ — плагиоклазсодержащий оливиновый клинопироксенит, встречающийся в виде жил в дунитах гипербазит-габбровых массивов (Урал). В аксессуарных количествах присутствует магнетит. Характерна порфировидная структура, обусловленная сочетанием крупных выделений диопсида и мелкозернистой оливин-пироксеновой матрицы.

ОЛИВИНОВЫЙ МЕЛАНАЛЬЦИМИТ — главный вид из семейства ультраосновных фондитов. Состоит из клинопироксена, анальцима, оливина, могут присутствовать флогопит, биотит. Иногда базис частично стекловатый. Вкрапленики обильные, образованы оливином и авгитом.

ОЛИВИНОВЫЙ МЕЛАКАЛЬСИЛИТ — главный вид семейства ультраосновных фондитов. Состоит из клинопироксена, кальсилита, оливина, могут присутствовать мелилит, нефелин, лейцит.

ОЛИВИНОВЫЙ МЕЛАЛЕЙЦИТИТ — эффузивная бесполовошпатовая ультраосновная порода щелочного ряда из семейства ультраосновных фондитов. Состоит из клинопироксена, лейцита и оливина, могут присутствовать мелилит, нефелин, кальсилит.

ОЛИВИНОВЫЙ МЕЛАНЕФЕЛИНИТ — из семейства ультраосновных фондитов. Состоит из клинопироксена, нефелина и оливина, могут присутствовать мелилит, лейцит, флогопит, биотит. Синоним: *анкаратрит, котцит, онкилонит*.

ОЛИВИНОВЫЙ МЕЛИДИТИТ — главный вид семейства мелилититов, состоит преимущественно из меллита, клинопироксена и оливина, могут присутствовать нефелин, лейцит, флогопит, биотит, амфибол.

ОЛИВИНОВЫЙ ОРТОПИРОКСЕНИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, состоящая из ромбического пироксена (преимущественно энстатита или бронзита) и 5—40% магнезиального оливина. Встречается в виде жил в гарцбургитовых массивах офиолитовых серий, а также в расслоенных платформенных интрузиях.

ОЛИВИНОВЫЙ ПИКРИТ — меймечит.

ОЛИГОБАЗ — диабаз олигоклазовый.

ОЛИВИН-РОГОВООБМАНКОВЫЙ СЕРПЕНТИНИТ — серпентинит рогово-обманковый.

ОЛИГОКЛАЗИТ — плагиоклазит, состоящий главным образом из олигоклаза. Это могут быть метаморфизованные слюдяные сланцы (Фурне и Капеллини), магматические породы (габброиды, нориты). Левинсон-Лессинг считал олигоклазиты глубинными породами. Как правило, это породы с гипидноморфно-иногда панидоморфнозернистой структурой, часто динамометаморфизованы. Главные составные части: плагиоклаз (большей частью олигоклаз, иногда лабрадор и анортит), бронзит-гиперстен и оливин. Вторичные минералы представлены амфиболами, кальцитом, хлоритом и др. Син. *олигозит*.

ОЛИГОМИКТНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат олигомиктовый.

ОЛИГОМИКТОВОСТЬ — принадлежность осадков к олигомиктовому образованию; рассматривается как матерьяльное, терригенно-минералогическое выражение активного тектонического режима гумидного осадкообразования.

ОЛИГОМИКТОВЫЙ — состоящий из одного преобладающего (от 75 до 90% объема) и нескольких количественно резко подчиненных минералов, сконцентрированных в процессе осадконакопления. Формирование олигомиктовых накоплений происходило при сивелированном рельефе, ослабленной механической денудации водосборных площадей и интенсивной механической переработке обломочного материала выветрелых материнских пород.

ОЛИГОСИДЕРИТ — железокаменный метеорит мезосидерит.

ОЛИГОФИР — диорит-порфирит олигоклазовый.

ОЛИГОФИРОВЫЙ — порфировый, вкрапленники до 5%.

ОЛИСТОЛИТЫ — переотложенные несортированные обломки горных пород.

ОЛИСТОСТРОМА — беспорядочное скопление переотложенных несортированных обломков (олистоцитов) пород различного объема, сцементированных пеллитом и псаммо-алевритом. Они образуются в результате оползней, либо переотложения подводными грязевыми потоками более древнего осадочного материала по причине активных тектонических движений, вызывающих отрыв крупных блоков пород с последующим их скольжением по склону и дну бассейна. Максимальная мощность олистостром достигает 2000 м.

ОЛЛЕНИТ — сланец эпидотовый.

ОМФАЦИТИТ — порода, состоящая из омфацита (более 50%), слюды (парагонит, глаукофан), реже гранат альмандин-гроссулярового состава.

ОНГОНИТ — по В. Н. Коваленко, риолит литий-фтористый, зеленоватосерый, светлосерый, афировый или порфировый, содержащий во вкрапленниках, кроме альбита (Al_2O_3), калиевого полевого шпата (микроклин, ортоклаз, санидин) и кварца, литиевые слюды ряда сидерофилит — лепидолит — мусковит и топаз. В основной массе те же минералы, вулканическое стекло; акцессорные — касситерит, танталит, пироксенол. Содержание SiO_2 73—78%, редко менее. Они близки по химизму к литий-фтористым гранитам (F более 0,3%). Принадлежат калиево-натриевой серии ($Na_2O/K_2O = 0,4—4,0$), слагают дайки и штокообразные тела. Онгонитовые стекла отличают только по высокому содержанию фтора, лития и других редких элементов.

ОНКИЛОНИТ — оливиновый меланефелинит.

ОНКОИДНЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк желваковый.

ОНКОЛИТ — строматолит.

ОНКОЛИТОВЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк желваковый.

ООВОИД — пора.

ООИД — пора оовоид.

ООИДНЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк оовидный.

ООЛИТ — овальное шарообразное или эллипсоидальное аккреционное образование размером от 0,25 до 2 мм в осадочной породе, образованное карбонатом, кремнеземом, оксидами железа, пиритом и другими минералами. Обычны концентрические и радиальнолучистые структуры, рассматриваемые

как свидетельство роста оолитов от центра к периферии. Син. *оолитина*. Разн. двойной оолит, полковой и др. Разн. по составу: железистый (*железистый икрайной камень*), кремнистый, тюрингитовый, шамозитовый. Разн. по размеру: исполинский. Разн. по условиям преобразования: геммоид, отрицательный, полулунный оолит, спастолит.

ООЛИТ ДВОЙНОЙ — разделенный в центральной части на две неравные, различные по структуре половины.

ГЕМИОВОИД — половинка целого. Син. *геммоид*.

ООЛИТ ИСПОЛИНСКИЙ — величиной с кулак.

ООЛИТ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ — пустота на месте полностью или частично выщелоченного оолита.

ООЛИТ ПОЛУЛУННЫЙ — сплюснутый, частично выщелоченный.

ПОЛИОВОИД — несколько округлых образований окружены общей шаровидной оболочкой.

СПАСТОЛИТ — все оолитины сильно деформированы, скручены, пластично изогнуты. Син. *спазолит*.

ООЛИТИТ — состоящая главным образом из оолитов осадочная порода — известняк.

ООЛИТОИД — пеллет.

ООЛИТОПОДОБНАЯ СТРУКТУРА — структура псевдооолитовая.

ОПЕЛЕТ — сложнопостроенный агрегат, обладающий характерными особенностями пеллета и оолита. Пеллет окаймляется аккреционными слоями, присущими оолиту. Мощность последних равна диаметру пеллетового ядра или больше его. Син. *диморфоолит*, *полуоолит*, *экзооолит*, *экстооолит*. Разн. зачаточный оолит.

ЗАЧАТОЧНЫЙ ООЛИТ — пеллет с тонким концентрическим покровом.

ОПАЛОЛИТ — силиколит.

ОПАЦИТ — агрегат непрозрачных в тонких шлифах микроскопических зерен в эффузивных или субвулканических породах. Состоит преимущественно из пылевидных частиц магнетита.

ОПАЦИТИЗАЦИЯ — процесс, при котором фенокристаллы (особенно роговые обманки, биотит и реже пироксены) преобразуются в большей или меньшей степени в опацит. Процесс опацитизации, по Лодочникову, наблюдается в ромбических пироксенах, чаще в биотитах, наиболее часто в роговых обманках и очень редко в моноклиновых пироксенах. Опацитизация происходит вследствие разложения минералов во время излияния лавы на земную поверхность, когда идет процесс окисления, всегда сопровождающийся выделением очень большого количества тепла. Другим фактором, вызывающим опацитизацию минералов, по мнению Лодочникова, является скрытая теплота быстрой кристаллизации несколько переохлажденных расплавов, представленных лавами. Опацитизация наблюдается в породах некоторых даек и лакколлитов. В глубинных явно кристаллических породах она никогда не наблюдалась.

ОПДАЛИТ * — гранодиорит гиперстен-биотитовый; мангерозендербит.

ОПЕРЕЖАЮЩАЯ ВОЛНА ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ — более быстрая фильтрация некоторых кислотных компонентов после магматического раствора.

ОПАЛИТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм каустический.

ОПАЛИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм каустический.

ОРБИКУЛИТ — диорит шаровой.

ОРБИКУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА — структура сферическая.

ОРБИКУЛЯРНАЯ ТЕКСТУРА — текстура подушечная.

ОРИТ * — диорит роговообманковый; диорит-порфирит биотит-роговообманковый.

ОРВИТИТ — лейцитовый тефрит.

ОРГАНОГЕННАЯ СТРУКТУРА — структура биоморфная.

ОРГАНОГЕНОДЕТРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура детритовая.

ОРГАНОЛИТ — порода органогенная.

ОРГАНОЛИТ ИЗВЕСТКОВЫЙ — известняк органический.

ОРДАНШИТ — тефрит гаюиновый.

ОРДОЗИТ* — сиенит акмитовый меланократовый; сиенит флогопит-эгириновый; ортоклазит; щелочной сиенит акмитовый.

ОРЕАЛ — зона ореол.

ОРЕНДИТ* — лейцитит биотит-амфибол-полевошпатовый; феолизит лейцитовый.

ОРЕОЛ ПЛЕОХРОИЧНЫЙ — зона дворик плехроничный.

ОРЕОЛ РАССЕЙНИЯ ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ — зона.

ОРЕОЛ РАССЕЙНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ — зона.

ОРЕОЛ РАССЕЙНИЯ РУДНОГО ВЕЩЕСТВА — зона ореол рассеяния.

ОРЕОЛ РАССЕЙНИЯ РУДООБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ — зона ореол рассеяния.

ОРИЕНТИРОВКА ГАЛЕК — зависит от гидродинамического режима потока и размещения в нем галек. Удлиненные и уплощенные гальки, перекатывающиеся по дну, ориентируются длинными осями перпендикулярно потоку, а перемещающиеся во взвешенном состоянии — параллельно. В прибрежных галечниках длинные оси галек часто параллельны береговой линии с наклоном короткой их оси в сторону моря.

ОРИЕНТИРОВКА МАТЕРИАЛА В ОСАДОЧНЫХ ПОРОДАХ — возникает в результате волнений и донных течений среды осадконакопления и определяется расположением в них удлиненных минералов и органических остатков.

ОРИЕНТИРОВКА ОБЛОМОЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ — диктуется динамическим режимом движения осадка и заключается в закономерном расположении их (галька, зерна, фрагменты фауны и флоры) удлиненных осей и уплощенных галек. Разн. первичная, вторичная.

ПЕРВИЧНАЯ ОРИЕНТИРОВКА — в общих чертах сходна с ориентировкой галек и степень ее зависит от фракционного состава обломков и типа цементации — лучше ориентируются более крупные индивиды и при базальном цементе.

ВТОРИЧНАЯ ОРИЕНТИРОВКА — закономерное расположение обломочных компонентов в осадочной породе в результате изменения первичной седиментационной текстуры при уплотнении, деформации, перекристаллизации и пр.

ОРИОКРИСТАЛЛ — фенокристалл.

ОРЛЕЦ — русское название родонита. Мономинеральная порода красного цвета. Подолочный камень. Син. *родонитовая порода*.

ОРИННЫЙ КАМЕНЬ — секреция.

ОРНЕИТ — диорит роговообманко-олигоклазовый.

ОРНИТОФАЛЬМИТОВОЕ СТРОЕНИЕ — текстура «птичьего глаза» в сканированном известняке, включенном в феолизит.

ОРТЛЕРИТ — диорит-порфирит ортоклазсодержащий.

ОРТО... — приставка.

ОРТОАЛЬБИТОФИР — трахит порфировый палеотипный.

ОРТОАЛЯСКИТ — аляскит.

ОРТОАМФИБОЛИТ — амфиболит, сформированный при метаморфизме изверженных пород основного состава.

ОРТОГЕННАЯ ПОРОДА — порода глубинная.

ОРТОГНЕЙС — гнейс, сформировавшийся в результате регионального метаморфизма изверженной горной породы. Син. *гнейсит, метапирогеновый гнейс*.

ОРТОГРАНИТ — аляскит.

ОРТОЗИТ — щелочнополевошпатовый сиенит.

ОРТОКВАРЦИТ — кварцит, сформировавшийся в результате регионального метаморфизма изверженной породы (преимущественно риолита и других кислых эффузивов и туфов).

ОРТОКЛАЗИЗАЦИЯ — метасоматический процесс образования ортоклаза. Как правило ортоклазизация предшествует различным типам оруденения и проявляется даже на низкотемпературных месторождениях флюорита, где сопровождается окварцеванием и халцедонизацией. Проявляется в стадии кислотного выщелачивания и в заключительную стадию послемагматических процессов, связанных с гранитоидами умеренных глубин. Это формация кварц-ортоклазовых карбонат-ортоклазовых метасоматитов, которая сопровождается Fe, V, Cu, Zn, Au месторождения. Ортоклазизация обычно связывается с интрузивами гранодиоритового и граносиенитового состава.

ОРТОКЛАЗИТ — лейкократовая полнокристаллическая порода, состоящая на 70—100% из ортоклаза. Син. *ортоклазовая порода*. Разн. кавалорит, кирганит.

КАВАЛОРИТ — зернистая полевошпатовая порода, состоящая из двух минералов — ортоклаза и подчиненных количеств олигоклаза.

КИРГАНИТ — метасоматическая, существенно ортоклазовая порода. Образована по эффузивам (трахиандезитобазальты) в результате инфильтрационного и диффузионного метасоматизма последних щелочными гидротермальными растворами по зонам трещиноватости и милонитизации.

ОРТОКЛАЗОВОЕ НЕФЕЛИНОВОЕ ГАББРО — шонкинит.

ОРТОКЛАЗОВЫЙ БАЗАЛЬТ — трахибазальт.

ОРТОКЛАЗОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — шонкинит бесфелдшпатоидный.

ОРТОЛИТ — сиенит слюдяной.

ОРТОЛИТОГЕНЕЗ — метаморфизм.

ОРТОМАГМАТИТ — порода магматическая.

ОРТОМИГМАТИТ — разнородность мигматита, сформированного путем инъекции жильного материала в более древние изверженные породы.

ОРТОПИРОКСЕНИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, сложенная почти целиком ромбическим пироксеном, составляющим более 90% ее объема. Разн. *бронзитит, гиперстенит, ортопироксенит, плагиоклазовый, энстатит*.

ОРТОПИРОКСЕНИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — с небольшим количеством (5—10%) основного плагиоклаза первичной или вторичной природы.

ОРТОПОРОДА — метаморфическая порода, сформированная за счет изверженной.

ОРТОСИТ* — сиенит акмитовый меланократовый; сиенит флогопит-эгириновый; ортоклазит; щелочной сиенит акмитовый.

ОРТОСЛАНЕЦ — сланец кристаллический, сформированный при метаморфизме изверженной породы.

ОРТОТЕКТИТ — продукт главной фазы кристаллизации магмы. Син. *мезотектит*.

ОРТОТЕКТИЧЕСКИЙ — чисто магматический. Противопоставляется термину *пневматектический*.

ОРТОТУФФИТ — туффит.

ОРТОФИР — трахит порфировый палеотипный.

ОРТОФЕНИТ СОДАЛИТОВЫЙ — дитроит.

ОРТОФЕНИТ* — нефелиновый сиенит; фойяит.

ОРТОФЕНИТ СЛЮДЯНОЙ — миаскит.

ОРТОХЕМ — сформированный на месте нахождения хемогенный седиментационный или метасоматический материал, цементирующий аллохем. Разн. *псевдоаллохем*.

ПСЕДОАЛЛОХЕМ — принимаемый за аллохем, но сформированный при перекристаллизации хемогенный материал.

ОРТОШОНКИНИТ — шонкинит.

ОРТШЕИН* — анос; кираса.

ОСАДОЧНАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация осадочная седиментационная поверхностная.

ОСАДОЧНАЯ ДАЙКА — дайка экзодайка.

ОСАДОЧНАЯ ХЕМОГЕННАЯ ЖИЛА — жила выполнения.

ОСАДОЧНО-МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПОРОДА — парапорода.

ОСАДОЧНО-СИНТЕКТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА — объясняющая образование щелочных магм из щелочноземельных посредством десиликации.

ОСАДОЧНО-ТУФОГЕННАЯ ПОРОДА — туффит.

ОСАДОЧНЫЙ ТУФ — порода туфогенно-осадочная.

ОСАДОЧНЫЙ ЦИКЛ — естественный ряд всех осадочных процессов превращения и новообразования минералов и горных пород, которые происходят на поверхности Земли или в поверхностных водах, включая и морские бассейны.

ОСАЖДЕНИЕ — выпадение на дно водоемов или потоков взвешенного в воде обломочного, в том числе биогенного и вулканогенного материала, солей из растворов вследствие повышения их концентрации, коагуляции, химических реакций и др., а также метод выделения из раствора какого-либо соединения в виде осадка. Разн. гидродинамическое, гравитационное, механическое, химико-биологическое.

ОСНОВНАЯ МАГМА * — магма базальтовая; магма недосыщенная.

ОСЛОПОРФИР * — сиенит олигоклазовый порфировидный; сиенит-порфир олигоклазовый.

ОСЛОЭССЕКСИТ — эссексит бесфельдшпатоидный.

ОСМОТИЧЕСКАЯ — дифференциация магматическая.

ОСНОВНАЯ МАССА — стекловатый, полукристаллический или кристаллический интерстиционный материал пород порфировой структуры. Все зерна в этом материале значительно меньше вкрапленников. Иногда понятие отождествляется с термином мезостазис. Обычно считается, что в составе основной массы развиты и кристаллы и мезостазис. Основная масса может быть явнокристаллической; мезостазис — только стекловатый или афировым. Иногда подменяется термином **матрикс**, относящимся преимущественно к осадочным породам и поэтому не являющимся синонимом.

ОСНОВНАЯ ПОРОДА — магматическая силикатная, содержащая от 44 до 53% кремнезема. Одна из представительниц группы основных пород, относящаяся либо к плутоническому, либо к вулканическому классу, к нормальному, субщелочному или щелочному ряду и к одному из следующих семейств: габброидов, базальтов, пикритобазальтов, пироксенитов — горнблендитов, субщелочных базальтов — трахибазальтов, фельдшпатоидных сиенитов, основных фондитов, основных фондолитов, основных фонолитов, щелочных базальтоидов и щелочных габброидов.

ОСНОВНОЙ ЦЕМЕНТ — цемент базальный.

ОСПЕННЫЙ КАМЕНЬ — вариолит.

ОССИПИТ — форелленштейн.

ОСТАТОЧНАЯ ПОРОДА — представляет собой минеральный остаток, не перешедший в жидкость (раствор, расплав) в процессе выборочной мобилизации вещества. Она образует краевые зоны из биотита и роговой обманки с участием кордиерита, граната и других минералов в контактах пегматоидных тел и вмещающих их гнейсов и кристаллических сланцев; является продуктом деградитизации, остаточной и замыкающей базификации. Близки по смыслу к остаточной породе понятия **меланосом**, **скиалит**, **рестит**. Син. *остаточный состав*.

ОСТАТОЧНАЯ СТРУКТУРА — структура реликтовая.

ОСТЕОЛИТ — фосфорит костяной.

ОСТРАИТ — пироксенит шпинелевый.

ОСТРАКОЛИТ — секреция.

ОСТЫВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая отжимания.

ОСИЛЛЯЦИОННЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник межформационный.

ОТАЛЬКОВАНИЕ — процесс замещения оливина и пироксена пород перидотит-пироксенового ряда тальком под влиянием кислых гидротермальных растворов, обычно связанных с последующими гранитоидными интрузиями.

Оталькование развивается как вторичный аллометаморфический процесс, наложенный на серпентинизацию, и приводит к образованию тальковых, тальк-карбонатных, тальк-хлоритовых пород (**талькитов**). Процесс оталькования развивается также по доломитам под воздействием гидротерм, обычно вблизи контакта с кислыми интрузивными породами. Оталькование происходит вследствие привноса в серпентинизированные перидотиты кремнезема, а в некоторых случаях — воды. При метасоматизме с привносом CO_2 обычно появляются доломит или магнезит как составные фазы конечного продукта. Известны случаи, когда источником растворов при отальковании служат сами ультраосновные тела или геосинклинальные отложения, в которых эти тела залегают. Син. *стеатитизация*.

ОТБЕЛИВАЮЩАЯ ГЛИНА — пелитовая порода преимущественно монтмориллонитового состава, иногда с примесью цеолитов и других минералов, обладающая способностью поглощать красящие и маслянистые вещества, очищать определенные предметы от тех или иных примесей, обесцвечивать различные продукты нефтяной промышленности. Син. *адсорбирующая глина*, *адсорбционная глина*, *моющая глина*, *суббентонитовая*, *флоридин*, *флоридиновая глина*, *фуллерова земля*. Разн. (по составу, месторождению или географическому положению): *асканская* (Грузия), *аттапульгитовая*, *бейделлитовая*, *бентонит*, *гиляби* (Азербайджан), *гумбрин* (Грузия), *кил* (Крым), *монтмориллонит* (Франция), *нальчикин* (С. Кавказ), *пальгорскитовая*, *сукновальная*.

ГЛИНА АСКАНСКАЯ — монтмориллонитизированные вулканические пеплы и туфы. Разн. *асканит*.

Асканит — технический продукт, получающийся при обработке асканской бентонитовой глины серной кислотой и отличающийся высокой обесцвечивающей способностью.

ГЛИНА АТТАПУЛЬГИТОВАЯ — главная составная часть — минерал аттапульгит, отличающийся от пальгорскита цепочкообразной кристаллической структурой.

ГЛИНА БЕЙДЕЛЛИТОВАЯ — отбеливающая глина, главным компонентом которой является высокоглиноземистый глинистый минерал бейделлит.

ГЛИНА ПАЛЫГОРСКОВАЯ — прослой в монтмориллонитовых и других глинах, мергелях, известняках, состоящие из глинистого минерала пальгорскита.

ГЛИНА СУКНОВАЛЬНАЯ — непластичная, зеленая, белая, желтая, жирная, слабо сцементированная, отбеливающая глина, обладающая омыляющими свойствами. Син. *сукновальная земля*.

ГИЛЯБИ — татарское название отбеливающей глины, широко представленной в Азербайджане и являющейся продуктом разложения вулканических пеплов. Аналогичная глина распространена в Крыму, где называется *кил*.

ГУМБРИН — техническое название отбеливающей глины Грузии, где она залегает в окрестностях Кутаиси в виде прослоя 1–4 м среди осадочных пород сеномана. Это продукт выветривания вулканического пепла.

НАЛЬЧИКИН — отбеливающая глина, залегающая среди мергелистой фрамниферовой свиты нижнетретичных отложений в окрестностях г. Нальчика.

ОТДЕЛЬНОСТЬ — разделенность горного массива или отдельного тела горной породы по системе естественных трещин на блоки более или менее выдержанные по размеру и форме. Положение блоков и разделяющих их трещин не зависит от текстуры и структуры горных пород. Для трещин, формирующих отдельность, характерны выдержанные или закономерно изменяющиеся в пространстве ориентировки, прямолинейность или плавная изогнутость, отсутствие зеркал скольжения и ограниченная смещенность блоков друг относительно друга. Наиболее частыми новообразованиями в трещинах отдельности являются минералы, присущие корам выветривания. Формирование трещин отдельности связывается с уменьшением объема пород при остывании, с процессами физического выветривания, диагенеза и регионального

метаморфизма. Разн. параллелепипедальная, плитняковая, призматическая, скорлуповатая, столбчатая, шаровая, шестоватая.

МОСТОВАЯ ГИГАНТОВ — торцовая поверхность многогранных призм, при- сущая лавовым покровам со столбчатой отдельностью. Почвенный слой и рас- тительность обычно находятся только в трещинах отдельности, а поверхность скола призм создает впечатление специально уложенной гигантской фигурной брусчатки.

ОТДЕЛЬНОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДАЛЬНАЯ — по системе трещин гор- ная порода разбита на крупные параллелепипедальные блоки или близкие к ним трапецеэдры. Отдельность присуща песчаникам, известнякам и многим кристаллическим породам. Разн. матрацевидная, плитняковая, подушечная.

ОТДЕЛЬНОСТЬ ПЛИТНЯКОВАЯ — по системе трещин, параллельных и перпендикулярных к слоистости или полосчатости, порода разбита на тонкие плитки. Отдельность характерна для многих осадочных метаморфических и магматических пород. Синонимы: *квадровая отдельность, миелитовая текстура, плит- няковость*.

ОТДЕЛЬНОСТЬ ПРИЗМАТИЧЕСКАЯ — по системе трещин лавовый по- кров или субвулканическое тело базальта разбито на ряд многогранных призм или островершинных пирамид, ориентированных перпендикулярно к поверх- ности тел. Если тело базальтов имеет изометричные формы, то призмы от- дельности располагаются веерообразно. Их сечение постепенно уменьшается к центральным частям базальтовых тел. Разн. столбчатая.

ОТДЕЛЬНОСТЬ СКОРЛУПОВАТАЯ — по ряду концентрически изогнутых трещин, обычно связывающих различно расположенные прямолинейные тре- щины, порода разбита на ряд взаимовписанных плоских обломков.

ОТДЕЛЬНОСТЬ СТОЛБЧАТАЯ — по системе трещин лавовый, обычно базальтовый покров разбит на вертикальные разновеликие многогранные призматические столбы. У каждой призмы обычно 5 или 6 граней и изометри- ческое сечение. Размеры столбов зависят от мощности лавового покрова. Они достигают нескольких десятков метров, а их сечение измеряется долями метра. Синонимы: *базальтическая, базальто-призматическая отдельность, столбчатая текстура*. Разн. мостовая гигантов.

ОТДЕЛЬНОСТЬ ШАРОВАЯ — в горной породе, разбитой по системе пря- молинейных трещин на крупные параллелепипедальные или неправильные бло- ки развиты кроме того многочисленные кривые плоскости раскола, срезающие острые вершины и ребра блоков и разбивающие их на ряд концентрических скорлуповатых слоев. Формы сферических тел, ограниченных кривыми трещи- нами, тем ближе к поверхности шара, чем ближе эти трещины к центральным частям блоков. Отдельность характерна для многих кристаллических основных и ультраосновных, реже кислых окварцованных, пород, в зонах поверхност- ного выветривания. Развитие сферических трещин иногда ограничивается только корой выветривания породы; неизменные породы сохраняются лишь в центральных шарообразных зонах. Синонимы: *бильбоке структура, сфероидальная отдельность*.

ОТДЕЛЬНОСТЬ ШЕСТОВАТАЯ — по системе трещин сланцеватые породы распадаются на мелкие столбики. Последние в свое время использовались как грифели для записей на пластинках, изготавливавшихся из аспидных сланцев. Синонимы: *грифельная отдельность, шестоватая текстура*.

ОТЖИМАНИЯ — дифференциация магматическая.

ОТМУЧИВАНИЕ — способ получения из глинистой породы или осадка частиц размером менее 0,001 мм путем сливания суспензий через определенное время, отстаивание их и высушивание осевших минеральных частиц. Синонимы: *декантация*.

ОТНОШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЕ — молекулярное количество.

ОТОЛИТ — карбонатное стяжение, образующееся во внутреннем ухе рыб и других позвоночных; характерный реликт пелагических отложений.

ОТОРОЧКА ЗАКАЛКИ — зона закалки.

ОТОРОЧКА ЗАКАЛКИ — зона закалки.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПАРАГЕНЕЗИС — парагенезис запрещенный.

ОТРЫВА ТРЕЩИНА — трещина раздвига.

ОТТОРЖЕНЕЦ — глыба, размер которой в поперечнике от нескольких до многих сотен метров. Перемещение связывается с ледниковыми, оползевыми, магматическими или тектоническими процессами.

ОТТАЯНИТ — лейцитовый тефрит.

ОТТРЕЛИТОВЫЙ ФИЛЛАД — филлит оттрелитовый.

ОТЯГОЩЕНИЯ МЕТАМОРФИЗМ — региональный метаморфизм нагрузки.

ОФИГРАНИТОН — габбро.

ОФИКАЛЬЦИТ — мелкозернистый известняк с гнездами, пятнами и жи- лами благородного серпентина (офита). Синонимы: *офиокальцит*. Разн. кремнистый.

КРЕМНИСТЫЙ ОФИКАЛЬЦИТ — отличается твердостью и занозистым из- ломом. Синонимы: *офиосилицит*.

ОФИМАГНЕЗИТ — по Кьерульфу, разновидность магнезит-форстерито- вой породы магматического происхождения.

ОФИОЛИТОВАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия альпинотипная.

ОФИОЛИТОВАЯ АССОЦИАЦИЯ — пространственно сопряженные, метаморфизированные ультраосновные и основные породы и глубоководные осадки, интерпретируемые как океаническая кора геологического прошлого. В единую офиолитовую ассоциацию объединяются магматогенные породы различного характера и формационной принадлежности: ультрамафиты ду- нит-гарцбургитовых массивов, ультрамафит-мафиты полосчатых комплексов, габброиды, комплексы параллельных даек диабазового состава и подушечные толейнитовые лавы, так что термин «офиолиты» имеет скорее геологическое, чем определенное петрографическое значение. Нижние члены офиолитовой ас- социации, согласно распространенным в настоящее время взглядам, служили основанием, на котором закладывались геосинклинальные прогибы. По другой точке зрения, чрезвычайно популярной за рубежом, офиолитовые серии яв- ляются фрагментами океанической коры, сформированной при спрединге в срединно-океанических хребтах или краевых бассейнах. Появление «офио- литов» на континентах вторая система взглядов связывает с движением плит. Взаимодействие между последними вызывает орогенез, и во многих из моло- дых складчатых поясов «офиолиты» фиксируют зоны соприкосновения плит. Лишь незначительная часть океанической коры внедряется в орогены; основ- ная ее масса поглощается астеносферой при субдукции (поддвижении). Для объяснения внедрения в континентальную кору мощных (до 12 км) офио- литовых пластин предложен особый тектонический механизм — обдукция, по- средством которого отщепляющиеся от погружающейся в мантию океаниче- ской плиты офиолитовые чешуи надвигаются различными способами на края континента [39]. Характерной чертой офиолитовых ассоциаций является ши- роко развитый метаморфизм всех их членов, который затрудняет интерпрети- ацию первичной природы «офиолитов». Различаются метаморфизм собственно «офиолитов» и метаморфизм вмещающих толщ, связанный с их внедрением. Наиболее обычным типом изменения ультраосновных членов офиолитовой ассоциации является серпентинизация при 25–300 °C, ведущая к появлению парагенезиса лизардит + клинохризотил + брусит + магнетит. Минеральные ассоциации в основных членах офиолитового разреза указывают на возраста- ние книзу степени их метаморфизма: подушечные лавы обычно цеолитизиро- ваны, дайковый комплекс изменен в условиях зеленосланцевой, а габброиды — низов амфиболитовой фации. Столь резкая смена степени метаморфизма при незначительном погружении (2–3 км) вызвана высоким значением геотер- мического градиента в зонах спрединга. Главный агент метаморфизма «офио- литов» — морская вода. Обычным типом метаморфических преобразований вмещающих толщ являются узкие зоны высокотемпературных амфиболитов в основании некоторых офиолитовых пластин. Другой тип метаморфизма — глаукофан-сланцевый. Он развивается в породах, подстилающих надвинутые офиолитовые пластины. Синонимы: *офиолитовая серия, офиолитовый комплекс*.

ОФИОСИЛИЦИТ — кремнистый офикальцит.

ОФИТ* — диабаз уралитовый; серпентинит благородный.

ОФИТОВОЕ ГАББРО — габбродиабаз.

ОФИТОАКСИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура такситоофитовая.

ОФТАЛЬМИТ — мигматит очковый.

ОЦЕЛЛЯРНАЯ СТРУКТУРА — структура оцелляровая.

ОЧАГ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — изолированная камера или резервуар магмы, откуда, как предполагается, происходит питание вулкана; соединяется с поверхностью Земли выводным вулканическим каналом. Разн. коровый, мантийный, периферический.

ОЧАГ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ КОРОВЫЙ — находится в земной коре, возникающая в результате анатектического плавления части ее пород. С этими очагами связывают кислый субаэральный вулканизм. Возможно, что извержение риалито-дацитовых игнибритов также происходит из неглубоко залегающих коровых магматических очагов.

ОЧАГ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ МАНТИЙНЫЙ — лежит за пределами земной коры, в верхней мантии. Существование мантийных очагов подтверждается геофизическими данными. Предполагают, что базальтовые излияния связаны непосредственно с очагами в мантии, и отличия главных типов базальтовых магм определяются глубиной расположения магматических очагов в мантии.

ОЧАГ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ — магматическая камера относительно небольших размеров, отвечающая от большого исходного магматического очага и, как предполагается, питающая отдельные вулканы. Представления о его существовании, выдвинутые еще в XVII в. Кирхером, были наиболее полно развиты Штюбелем. Г. П. Горшков, основываясь на отсутствии экранирования поперечных сейсмических волн на небольших глубинах под Ключевской группой вулканов на Камчатке, отвергает возможность существования периферических очагов. Е. К. Мархинин считает, что возникновение кальдер является прямым следствием существования таких очагов. Проведенное на Камчатке комплексное геофизическое изучение строения Авачинского вулкана также показывает возможность существования периферических очагов на глубине 1,5—2 км ниже уровня моря. К таким же выводам на основании детального изучения деятельности вулкана Сакурадзима в Японии пришел Танада. А. Риттман считает, что периферические очаги часто связаны с главными очагами узким питающим каналом, который быстро застывает и, таким образом, ответвляющийся очаг становится изолированным и быстро прекращает свое существование.

ОЧКОВАЯ СТРУКТУРА — структура оцелляровая.

ОЧКОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура свилеватая.

П

ПАВДИТ — кварцевый диорит роговообманковый мелкозернистый.

ПАГОДИТ — агальматолит.

ПАЛАГОНИТ — измененное коричневое, желтое или оранжевое базальтовое стекло, замещенное преимущественно глинистыми минералами. Под палагонитом понимаются также аморфное гелеобразное вещество и различные метакolloидные образования, обладающие рядом признаков, указывающих на их первоначально-коллоидное происхождение. Выделяются ранне-, поздние и постмагматические палагониты. Разн. гелеобразный, двупреломляющий.

ПАЛАГОНИТ ГЕЛЕОБРАЗНЫЙ — обезвоженный, химический и структурно измененный гель, развившийся по базальтовому стеклу — сидеромелану. Син. «фазы X» палагонит.

ПАЛАГОНИТ ДВУПРЕЛОМЛЯЮЩИЙ — агрегат глинистых минералов из группы монтмориллонита. Син.: «фазы Y» палагонит, фибро-палагонит.

ПАЛАГОНИТИЗАЦИЯ — эпигенетический процесс преобразования базальтового стекла — сидеромелана. Интенсивное удаление из стекла кремния, кальция, магния, натрия, калия, окисление двухвалентного железа и внедрение в структуру стекла воды.

ПАЛАГОНИТОВАЯ ПОРОДА — туф вулканический палагонитовый.

ПАЛАСОМ — палеосом.

ПАЛЕО... — приставка.

ПАЛЕОВУЛКАНОЛОГИЯ — раздел геологической науки, посвященный изучению ископаемых вулканов, реконструкции палеовулканологической и палеогеографической обстановки древней вулканической деятельности, выделению и установлению характера древних вулканических построек, выделения эффузивных, субвулканических и пирокластических фаций.

ПАЛЕОДИКТИОН — гнереограф.

ПАЛЕОДОЛЕРИТ — метадолерит.

ПАЛЕОЛИПАРИТ — риолит палеотипный.

ПАЛЕОПИКРИТ — пикрит.

ПАЛЕОСОМА — неизменная или слабо измененная первичная порода, представляющая субстрат мигматита. Син. паласом, палеозом, палеосом, палеосом.

ПАЛЕОТИПНЫЙ БАЗАЛЬТ — диабаз афанитовый.

ПАЛЕОФИР — андезит палеотипный.

ПАЛИМПЕСТОВАЯ СТРУКТУРА — структура реликтовая.

ПАЛИНГЕНЕЗ — ультраметаморфический процесс, приводящий к образованию магмы путем полного или частичного переплавления на глубине ранее существовавших твердых горных пород. Седергольм предполагал, что в процессе палингенеза породы получают новое качество — способность к внедрению. Под палингенезом понимался также процесс восстановления (воскращения) гранитной магмы за счет пород, некогда затвердевших из гранитной магмы, в результате погружения их в более глубинные части земной коры, возможно, с предшествующим частичным разрушением. Штилле с позиций геотектоники выделяет: палингенез опускания, происходящий в основании более или менее вертикально погружающихся сиалических масс; палингенез поддвига, происходящий на значительной глубине в результате наклонных поддвигов крупных массивов сиала под другие блоки сиала. Возникшие таким образом палингенные синорогенные магмы поднимались во время складчатости в верхние горизонты земной коры и проявлялись как поздние или посторогенные магматические интрузии типа диапир-плутонов. Целесообразно сузить и конкретизировать содержание понятия палингенез, используя его для обозначения процессов полного переплавления пород (вулканогенных, интрузивных), оставив термин анатексис для обозначения процесса частичного плавления пород. Предполагается постоянство вещественного состава пород в процессе их палингенеза, причем существование химически подвижных и неподвижных компонентов объясняется главным образом только процессами внутреннего перераспределения вещества в пределах мобилизованных комплексов пород. Состав палингенных гранитоидов в этом случае обусловлен вещественным составом исходных пород. При невозможности разделить явления анатексиса и палингенеза или при развитии их обоих следует использовать составной термин «палингенно-анатектический». Например, палингенно-анатектическое гранитообразование; палингенно-анатектические граниты, чарнокиты, гранодиориты и др. Для обозначения процесса возрождения расплава при значительном распределении вещества в результате гранитизации и явлений метасоматического и магматического замещения можно использовать понятие «палингенно-метасоматическое гранитообразование» и его производные. Син. палингенезис.

ПАЛИНГЕНИТ — порода, возникшая в результате палингенеза, т. е. полного или частичного переплавления гранитов, ортогнейсов и других изверженных пород.

ПАЛИНГЕННАЯ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация метаморфическая анатектическая.

ПАЛИНГЕННО-АНАТЕКТИЧЕСКИЙ ГЕНЕЗИС — формирование горных пород путем полного или частичного переплавления субстрата разного состава в условиях ограниченного перемещения вещества диффузионным способом на фоне постоянства содержания главнейших породообразующих химических компонентов в пределах мобилизованных пород в целом. Этот термин рекомендуется использовать: 1) когда отсутствуют критерии разделения анатектического и палингенного способов образования пород; 2) для комплексов пород, в состав которых входят как анатектические, так и палингенные образования.

ПАЛИНГЕННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ ГЕНЕЗИС — формирование горных пород в результате одновременно или последовательно проявляющихся процессов высокотемпературного метасоматического замещения и плавления. Близко по смыслу к понятию «замещение магматическое».

ПАЛИОЭССЕКСИТ — эссексит.

ПАЛИТ — по К. Менерту, бластомилонит с крупными порфиробластами микроклина в мелкозернистой основной массе, состоящей из плагноклаза, биотита и кварца.

ПАЛЛА — трасс.

ПАЛЛАСИТ — железокремнистый метеорит.

ПАЛЛЕСЦИТ — землистый продукт выветривания почвы и рыхлых отложений.

ПАЛЫГОРСКОВАЯ — отбеливающая глина.

ПАН... — приставка.

ПАНАВТОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура панидоморфнозернистая.

ПАНАВТОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура панидоморфнозернистая.

ПАНАЛЛОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура панидоморфнозернистая.

ПАНАЛЛОТРИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура паналлотриоморфнозернистая.

ПАНИДИОБЛАСТОВАЯ СТРУКТУРА — структура мозаичная.

ПАНИДИОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура панидоморфнозернистая.

ПАНИКИНА — порода морского происхождения, состоящая из травертина и гравия.

ПАНАКСЕНОМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура паналлотриоморфнозернистая.

ПАНАКСЕНОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура паналлотриоморфнозернистая.

ПАНТЕЛЛЕРИТ — щелочная вулканическая порода промежуточного химического состава между комендитом (щелочным риолитом) и щелочным трахитом. Во вкрапленниках присутствуют анортклаз, диопсид, щелочные амфиболы и пироксены (эгирин-авгит, арфведсонит, кроссит, рибекит), кварц. Основная масса — вулканическое стекло с микролитами полевого шпата, кварца и иногда эгирина. Пантеллерит содержит 68–73% SiO_2 и принадлежит к калиево-натриевой серии. Син. *пантеллеритокомендит*. Разн. по количеству темноцветных минералов: лейкократовый и мезократовый. Разн. по составу вкрапленников и наличию щелочных амфиболов и пироксенов в основной массе: арфведсонитовый, диопсид-эгирин-авгитовый, кросситовый, рибекитовый (*семейства эффузивный*), эгирин-авгитовый, эгириновый. Разн. по текстуре афировый, порфиоровый. Разн. по структуре: гналопантеллерит.

ГНАЛОПАНТЕЛЛЕРИТ — афировый, реже порфиоровый пантеллерит, сложенный черным флюидальной текстуры вулканическим стеклом, коэффициент агпаитности в котором при отсутствии видимых щелочных пироксенов и амфиболов более 1. Син. *каджиарит*.

ПАНТЕЛЛЕРИТ АФИРОВЫЙ — не содержащий вкрапленников,

ПАНТЕЛЛЕРИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — содержащий не более 5% темноцветных минералов. Син. *теректит*.

ПАНТЕЛЛЕРИТ МЕЗОКРАТОВЫЙ — содержащий более 5% темноцветных минералов.

ПАНТЕЛЛЕРИТ ПОРФИРОВЫЙ — содержащий во вкрапленниках щелочные темноцветные минералы (щелочные пироксены и амфиболы), а также щелочные полевые шпаты.

ПАНТЕЛЛЕРИТ АНХИМЕТАМОРФНЫЙ — гранит-порфир эгирин-авгит-роговообманковый.

ПАНТЕЛЛЕРИТОКОМЕНДИТ — пантеллерит.

ПАРА... — приставка.

ПАРААНАТЕКСИС * — анатексис основной; дифференциация метаморфическая анатектическая.

ПАРААМФИБОЛИТ — амфиболит, образовавшийся в результате метаморфизма осадочных пород.

ПАРАБАЗАЛЬТ — базальтовый базальт.

ПАРАГЕН — по Ферсману, условная числовая величина, характеризующая ионы или их соединения и определяющая относительное время или порядок выделения в кристаллическом виде. Параген использовался для анализа минералообразования, связанного с магматическими и постмагматическими процессами. Различаются параген теоретический и параген эмпирический. Последний по величине близок к Ек (энергетический коэффициент) или сумме Ек.

ПАРАГЕНЕЗИС — совместное нахождение, возникающее в результате одновременного или последовательного образования. Термин применяется к минералам (парагенезис минералов), породам (парагенезис пород), фациям (парагенезис фаций). Первоначально имелось в виду только совместное нахождение минералов (смежность у Севергина). Более детально понятие парагенезис впервые разработано Брейтгауптом. Син. *парагенез*. Разн. запрещенный, минералов, пород, фаций, элементов.

ПАРАГЕНЕЗИС ЗАПРЕЩЕННЫЙ — не наблюдаемые в горных породах сочетания двух или нескольких минералов, так как совместное нахождение их невозможно вообще (например, кварц + нефелин, диопсид + кордиерит) или невозможно в данных условиях (например, кварц + кальцит при высокой температуре и не очень высоком давлении). Син. *отрицательный парагенезис*.

ПАРАГЕНЕЗИС МИНЕРАЛОВ — совместное нахождение минералов, связанных генетически. Однако нередко под парагенезисом понимают просто совместное (пространственное) нахождение без каких либо условий, что оспаривается. Для таких ассоциаций можно предложить термин *парастерезис*. Поскольку парагенезис устанавливает определенную связь сонахождения минералов — одновременность или последовательность — это явление имеет большое значение в понимании законов миграции элементов. В физико-химическом анализе парагенезис минералов — совокупность совместно существующих и находящихся в равновесии минералов. Или совокупность совместно существующих минералов, находящихся в равновесии при определенных физико-химических условиях, т. е. при определенных соотношениях масс инертных компонентов и при определенных значениях температуры, давления и химических потенциалов или активностей вполне подвижных компонентов. Син. *фазовые ассоциации*. В минералогии — совокупность одновременно образованных минералов; в петрографии — совокупность совместно кристаллизующихся минералов (т. е. находящихся в эвтектических, катектических и перитектических соотношениях), и ее следует отличать от общего минерального состава или минеральной ассоциации магматической породы.

ПАРАГЕНЕЗИС ПОРОД — закономерная ассоциация магматических пород, характеризующаяся в типичном случае общностью источника материала и близкими геотектоническими условиями формирования.

ПАРАГЕНЕЗИС ФАЦИЙ — закономерная ассоциация осадочных пород. Впервые это понятие в литологию введено Шатским, который, однако, не указал масштабов сочетания пород. Парагенезис осадочных пород может

быть нескольких порядков, начиная от ритма (цикла) до надформации, т. е. ассоциации пород, объединяющей несколько формаций.

ПАРАГЕНЕЗИС ЭЛЕМЕНТОВ — в геохимии совместное нахождение химических элементов, связанных генетически.

ПАРАГЕНЕРАЦИЯ — тело, сложенное сообществом горных пород, одно из сообществ тел, формирующих парагенолит. Разн. **парагенотип**.

ПАРАГЕНОЛИТ — сообщество тел, образованных горными породами. Термин распространения не имеет.

ПАРАГЕНОТИП — характерная для определенного парагенолита парагенерация. Термин распространения не имеет.

ПАРАГНЕЙС — гнейс, сформировавшийся в результате метаморфизма осадочной породы. Синонимы: *метагнейс*, *эпигнейс*.

ПАРАГОНИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения минералов парагонитом.

ПАРАГРАНИТ — гранит, возникший в результате гранитизации осадочных пород.

ПАРАДИОРИТ * — хлорогризонит; зеленый сланец; кристаллический сланец диоритового состава.

ПАРАКВАРЦИТ — кварцит, сформированный в результате метаморфизма осадочной породы, преимущественно кварцевого песчаника.

ПАРАЛИТОГЕНЕЗ — метаморфизм.

ПАРАЛЛЕЛИЗМ — наличие четко выраженной параллельной текстуры у пород различного состава и происхождения. Термин в приложении к интрузивным породам заменяется понятием трахитизм. Разн. линейный, плоскостной.

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — текстура параллельная.

ПАРАЛЛЕЛЬНО-ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура эвтакситовая.

ПАРАМАГМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА * — метасоматит; мигматит.

ПАРАМЕЛАФИР — слюдяная порода. Термин в настоящее время почти не употребляется.

ПАРАМЕТАМОРФИТ — метаморфическая порода, возникающая за счет осадочных пород.

ПАРАМЕТР ЛАРСЕНА — величина $(\frac{1}{2}\text{SiO}_2 + \text{K}_2\text{O}) - (\text{FeO} + \text{MgO} + \text{CaO})$, учитывающая химические компоненты как силикатных, так и феррических минералов, составляющих горную породу и определяющих направленность магматической дифференциации. Параметр Ларсена откладывается на оси абсцисс бинарных вариационных диаграмм, на оси ординат которых отложены содержания окислов. Этот параметр эффективен как для известково-щелочных, так и для щелочных серий горных пород. Для определения параметра Ларсена сумма $(\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{FeO} + \text{MgO} + \text{CaO} + \text{BaO} + \text{SrO} + \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O})$ приводится к 100 вес.%, после чего рассчитывается величина самого параметра. При этом $\text{FeO} = \text{FeO} + 0,9\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{MnO}$.

ПАРАМЕТР НАПРЯЖЕННОСТИ — интенсивный параметр.

ПАРАМЕТР ОГРАНИЧИТЕЛЬНОСТИ — по В. А. Руднику, геологический показатель типа системы метасоматического и регрессивно-метаморфического минерало- и породообразования, связывающий физико-химические закономерности процесса с геологическими условиями его реализации и определяющий достаточные условия развития процесса при наличии необходимых для его протекания термодинамических факторов. Введение этого параметра позволило подразделить реальные системы метасоматического минерало- и породообразования на 3 типа и наметить главнейшие особенности метасоматических процессов в реальных геологических условиях, накладывающихся на физико-химические закономерности.

ПАРАМЕТР ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ — содержание одного или нескольких химических элементов или их окислов, отражающее результаты анализа химического состава пород, с помощью которого вскрываются определенные закономерности их состава и условий формирования. Содержания элементов (компонентов) могут быть представлены в виде количеств атомов элементов и весовых единиц элементов в стандартном объеме породы, в атом-

ных количествах, в молекулярных количествах, в весовых, атомных, молекулярных процентах. Сами компоненты в параметре петрохимическом могут быть выражены в виде атомов элементов, окислов, числовых характеристик, формульных единиц минералов (нормативных минералов).

ПАРАМЕТРЫ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ — термодинамические свойства системы или величины, определяющие состояние системы. Они подразделяются на интенсивные, не зависящие от размера системы или фазы: сила, давление, температура, и экстенсивные, являющиеся функциями состояния системы: масса, объем, энтропия, термодинамический потенциал; экстенсивные параметры аддитивны и для системы из нескольких фаз величина каждой из таких функций равна сумме значений ее для отдельных фаз. Синоним: *термодинамические параметры*.

ПАРАМОРФИЗМ — метаморфическое преобразование пород с полной заменой первичного минерального состава новыми. Синоним: *мегахимический метаморфизм*, *параморфный метаморфизм*.

ПАРАМОРФОЗА — частный случай псевдоморфозы, образующийся при полиморфных превращениях высокотемпературной модификации минерала в низкотемпературную. При этом происходит перестройка кристаллической структуры минерала без изменения его химического состава и с сохранением внешней формы первоначальных кристаллов, например, кварца по тридимиту, кальцита по арагониту и т. п. Разн. магматическая.

ПАРАМОРФОЗА МАГМАТИЧЕСКАЯ — обусловливаемая изменением термодинамических условий в процессе застывания магмы.

ПАРАПОРОДА — метаморфическая порода, сформировавшаяся за счет осадочной. Синонимы: *осадочно-метаморфическая*, *апоседиментогенная*.

ПАРАСЕРПЕНТИНИТ — контактово-метасоматическая порода, содержащая большое количество серпентина и формирующаяся в контактах интрузий кислого и среднего состава с доломитами и доломитизированными известняками.

ПАРАСЛАНЕЦ — сланец, сформированный при метаморфизме осадочной породы. Синоним: *метасланец*.

ПАРАСТЕРЕЗИС — А. П. Лебедев предлагает взамен термина *парагенезис*, когда он употребляется в смысле пространственной ассоциации минералов или элементов. Например, при серицитизации плагиоклаза, гранита или пегматита вместо парагенетической ассоциации плагиоклаз + кварц возникает ассоциация серицит + альбит + кварц. Серицит + альбит — ассоциация парагенетическая, а их ассоциация с кварцем — парастерическая.

ПАРАТУФФИТ — порода туфогенно-осадочная.

ПАРАХТОННАЯ МАГМА — магма аллохтонная.

ПАРЕТТИТ — лейцитовый тефрит.

ПАРЕДРИТ — галька.

ПАРКЕТОВИДНАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

ПАРОКСИЗМ ВУЛКАНА — извержение.

ПАРОПТЕЗИС — контактовый метаморфизм.

ПАРОФИТ — сланец тальковый.

ПАРЦЕЛЛАНИТ — каолин.

ПАСИФИКИТ — базальт субщелочной оливиновый базальт альбазальт.

ПАСИФИЦИТ — базальт субщелочной оливиновый базальт альбазальт.

ПАТТУМ — порода неотсортированная обломочная.

ПАХОЕХОЕ — лава волнистая.

ПАХОЭХОЭ — лава волнистая.

ПАХУХУ — лава волнистая.

ПЕГМАТИТ — разнотермическая грубокристаллическая порода с диаметром большинства зерен более 1 см (в гигантотермических разновидностях величина кристаллов более 1 м), залегающая в виде неправильной формы даек, жил, линз, гнезд, штокообразных и других тел, главные минералы которых те же, что и материнской магматической породы. Пегматиты обычно богаты минералами, содержащими воду, фтор, бор, хлор, соединениями редких и рассеянных

элементов. Пегматиты основного состава обогащены сульфидами никеля, железа и меди. Наибольшее распространение имеют пегматиты, связанные с гранитами. Их формирование связывается либо с кристаллизацией особой пегматитовой магмы, представляющей нечто среднее между силикатным расплавом и остаточным газовым раствором летучих компонентов, либо с метасоматическим преобразованием и перекристаллизацией магматических пород остаточными пневматическими газоводными растворами. Синонимы: *диссогенит, пегматофир*. Разн. по минеральному составу: гранит-пегматит, гранодиорит-пегматит, диорит-пегматит, монзонит-пегматит, норит-пегматит; пироксенит-пегматит, сиенит-пегматит. Разн. по другим признакам: керамический.

ГРАНИТ-ПЕГМАТИТ — разнотекстурированная грубокристаллическая порода среди мелкокристаллической. Содержит плагиоклаз, калиево-натриевый полевой шпат в качестве главных породообразующих минералов; реже биотит, мусковит. Максимальные размеры кристаллов 1 м, редко более, обычно несколько сантиметров. Обладает часто отчетливо мелкокристаллическим строением в краевых его частях. Гранит-пегматиты пользуются широким распространением. Они могут быть простого и сложного строения. Гранит-пегматиты обычно называют просто пегматитами. Эти пегматиты — источник многих полезных ископаемых (флюорит, пьезооптический кварц и др.). В гранит-пегматитах кроме главных породообразующих минералов встречаются турмалин, мусковит, берилл, флогопит, сподумен, редкометаллические минералы и соединения Nb, Ta, P, U, Th, редких земель и др. Разн. по минеральному составу: мусковитовые, мусковит-редкометаллические, пьезооптического кварца, флюоритовые. Разн. по текстуре: графический, письменный. Разн. по другим признакам: десилицированный.

Гранит-пегматит графический — минералы образуют графические скращения (плагиоклаз с кварцем, калиевый полевой шпат с кварцем).

Гранит-пегматит десилицированный — разновидность гранит-пегматита, возникающая в случае, когда гранитный пегматитовый расплав инфильтрует ультраосновную или карбонатную породу и при этом подвергается десиликации, т. е. отдает в боковые породы кремнезем и щелочи, резко меняя свой состав. С десилицированными пегматитами в ультраосновных породах связаны месторождения корунда и изумруда.

Гранит-пегматит письменный — разновидность пегматита, в которой полевой шпат и кварц, закономерно прорастая друг друга, образуют структуру, напоминающую древнееврейские письмена. Синоним: *рунит*.

ПЕГМАТИТ КЕРАМИЧЕСКИЙ — сложный исключительно калиевым полевым шпатом или альбитом с кварцем или нефелином и небольшими количествами других минералов, используемых как сырье для производства керамики.

ГРАНОДИОРИТ-ПЕГМАТИТ — разнотекстурированная грубокристаллическая порода среди более мелкокристаллической, содержит плагиоклаз, кварц, калиевый полевой шпат, мусковит, роговую обманку. Максимальные размеры кристаллов до 0,5 м.

ДИОРИТ-ПЕГМАТИТ — грубокристаллическая среди более мелкой по зернистости порода, состоящая из плагиоклаза и роговой обманки. Размер кристаллов до 15 см. Разн. яталит.

Яталит — с уралитовым актинолитом, развившимся по диопсиду, с большими количествами сфена, магнетита. Полевые шпаты составляют 1/3 часть объема породы и представлены альбитом и микроклином.

МОНЗОНИТ-ПЕГМАТИТ — грубокристаллическая порода, состоящая из калиево-натриевого полевого шпата и плагиоклаза — андезина примерно в равных количествах. Величина зерен до 15 см.

НОРИТ-ПЕГМАТИТ — грубокристаллическая порода среди более мелкой по зернистости, состоящая из крупных кристаллов пироксена (авгита, гиперстена или энстатита), плагиоклаза (лабрадора), реже ильменита, ортоклаза.

ПИРОКСЕНИТ-ПЕГМАТИТ — разнотекстурированная, грубокристаллическая порода среди более мелкой по зернистости, состоящая из крупных кристаллов только пироксена (моноклинного или ромбического).

СИЕНИТ-ПЕГМАТИТ — разнотекстурированная, грубокристаллическая порода, состоящая из калиево-натриевого полевого шпата, редко с биотитом, роговой обманкой. Размер кристаллов до 0,5 м, редко более. Синонимы: *антифенитпегматит, полевошпатовый пегматит, унакит*.

ПЕГМАТИТ ДИАБАЗОВЫЙ — диабаз пегматитовый.

ПЕГМАТИТ НЕФЕЛИН-СИЕНИТОВЫЙ — имеет пегматитовую структуру, содержит щелочного полевого шпата 73%, нефелина 12%, лепидомелана 5%, эгирина 5%, содалита 5%, рудные минералы, астрофиллит. Синонимы: *луявритовый, фойяитовый*.

ПЕГМАТОИД — обобщенное название пегматитоподобных крупнокристаллических пород.

ПЕГМАТОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура пегматитовая.

ПЕГМАТОИДНОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ — пегматитоподобное обособление размером до 1—3 см в plutonических горных породах.

ПЕГМАТОФИР — пегматит.

ПЕГМАТОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура гигантофитовая.

ПЕГМИТОГЕННАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ПЕДРОЗИТ — горнблендит.

ПЕЙРОГЛИФ — гиероглиф.

ПЕКСИТРОПИЯ — дифференциация магматическая кристаллизационная.

ПЕЛАГИТ — глубоководные отложения с марганцевыми конкрециями. Синоним: *халоболит*.

ПЕЛАГИЧЕСКАЯ ГЛИНА — глина глубоководная.

ПЕЛЕ ИГЛА — игла.

ПЕЛЕИИТ — дацит гиперстен-лабрадоритовый.

ПЕЛИКАНИТ — опал-каолинитовый агрегат, образовавшийся по полевым шпатам при каолинизации существенно полевошпатовых пород в условиях аридного климата. Породы типа пеликанита, вероятно, образуются при силификации каолинов.

ПЕЛИТ — современный осадок или рыхлая осадочная порода любого состава и происхождения, сложенная частицами размером менее 0,01—0,001 мм. Разн. *альфитит, пелит диатомовый, инфузориолит, ил, лёсс, пыль, суглинок, силиколит*.

ПЕЛИТ ДИАТОМОВЫЙ — рыхлая землистая или мелоподобная кремнистая порода белого, сероватого или желтоватого цвета из панцирей или кремнистых остатков диатомовых водорослей. Синонимы: *горная мука, диатомовая мука, ископаемая мука, кремневая мука, кизельгур, ранданит, цейсадит*. Разн. *диатомит, диатомовый ил, трепел*.

Диатомовый ил — глубинный морской осадок, содержащий кремневые остатки диатомовых водорослей с примесью остатков известковых организмов и минеральных солей.

ПЕЛИТ ИНFUЗОРИЙ — инфузориолит.

ПЕЛИТИЗАЦИЯ — начальная стадия изменения полевых шпатов. По Левинсон-Лессингу, помутнение полевых шпатов вследствие развития в них пелитового вещества, в частности каолинита, происходит под влиянием эпимагматических процессов и выветривания. Помутневшие полевые шпаты называют пелитизированными, так как продукты изменения очень разнообразны и не всегда такие полевые шпаты можно назвать каолинизированными. Коржинский считает, что мутность полевых шпатов обусловлена мельчайшими жидкими или газообразными включениями, а не пелитовым веществом.

ПЕЛИТОВЫЙ — микроскопически обломочный с размерами индивидов менее 0,01 мм. Разн. *фитоагмапелитовый*.

ФИТОАГМАПЕЛИТОВЫЙ — пелитовый, содержащий значительные количества растительных остатков.

ПЕЛИТОЛИТ — плотная сцементированная порода, в основном состоящая из обломков размером менее 0,01 мм. Разн. *алеверитистый, алеверито-псаммитистый, псаммито-алеверитистый, псаммитистый, псаммитисто-алеверитистый, псаммито-алеверитовый, псаммитовый*.

ПЕЛИТОЛИТ АЛЕВРИТИСТЫЙ — пелитолит, состоящий из 70—95% пелитовых частиц, 5—30% алевритовых и 0—5% псаммитовых.

ПЕЛИТОЛИТ АЛЕВРИТО-ПСАММИТИСТЫЙ — содержит частиц пелитовых 50—70%, алевритовых 25—50%, псаммитовых 0—5%.

ПЕЛИТОЛИТ ПСАММИТИСТО-АЛЕВРИТИСТЫЙ — содержит пелита 70—90%, алеврита 5—25%, псаммита 5—25%.

ПЕЛИТОЛИТ ПСАММИТИСТЫЙ — содержит пелита 70—95%, алеврита 0—5%, псаммита 5—30%.

ПЕЛИТОЛИТ ПСАММИТО-АЛЕВРИТИСТЫЙ — содержит пелита 50—70%, алеврита 5—25%, псаммита 25—45%.

ПЕЛИТОЛИТ ПСАММИТО-АЛЕВРИТОВЫЙ — содержит пелита 50—70%, алеврита 5—25%, псаммита 5—25%.

ПЕЛИТОЛИТ ПСАММИТОВЫЙ — содержит пелита 50—70%, алеврита 0—5%, псаммита 25—50%.

ПЕЛЛЕТ — округлые скопления в осадочных породах, сформированные в процессе седиментации или последующего преобразования породы. Син. *ложный оолит, оолитоид, псевдооолит*. Разн. глиняный окатыш.

ГЛИНЯНЫЙ ОКАТЫШ — обломки глины, округлившиеся в пластичном состоянии в оврагах, долинах рек, на берегах озер и морей. Обычно на поверхности окатыша находятся частично вошедшие в пластичную глину песчаники и гальки крепких пород. В процессе подобной аккреции окатыш значительно крупнее первоначального обломка глины. Встречается в ископаемом состоянии среди метаморфизованных внутриформационных конгломератов. Син. *катун глиняный, аргиллитовый катун*.

ПЕЛМИКРИТ — известняк из пеллет, сцементированных микрозернистым карбонатом.

ПЕЛОЛИТ — сцементированный пелит.

ПЕЛОМОРФНЫЙ ОСАДОК — мягкая, пластичная глина, пропитанная водой. Разн. литоморфный.

ЛИТОМОРФНЫЙ ОСАДОК — затвердевший пеломорфный осадок.

ПЕЛСПАРИТ — известняк из пеллет, сцементированных яснозернистым карбонатом.

ПЕМЗА — общий термин для чрезвычайно пористых стекловатых риолитов, риодацитов, трахитов. Обычно не тонет в воде, используется в качестве заполнителя или абразивного материала. В форме прилагательного термин применяется к пирокластическим выбросам. Син. *асклерин, пумит, пумицит*. Разн. риолитовая, дацитовая, трахитовая.

ПЕМЗА ДАЦИТОВАЯ — пористая стекловатая порода дацитового состава.

ПЕМЗА РИОЛИТОВАЯ — пористая стекловатая порода риолитового состава. Син. *плагноклазовая*. Разн. обсидиановая, перлитовая, сваренная.

Пемза риолитовая перлитовая — с вулканическим стеклом перлитовой структуры, с содержанием воды более 1%.

Пемза риолитовая обсидиановая — с вулканическим стеклом, почти лишенная воды (менее 1%).

Пемза риолитовая сваренная — состоящая из агрегатов, сваренных обломков риолитовой пемзы.

ПЕМЗА ТРАХИТОВАЯ — пористая стекловатая порода трахитового состава. Син. *полевошпатовая*.

ПЕМЗОВАЯ — текстура пузыристая.

ПЕНКАТИТ — контактово-метаморфический кристаллический известняк, состоящий из кальцита (или доломита) и брусита с примесью зерен пирротина. В отличие от преацита, содержит большее количество брусита.

ПЕНИККАВААРИТ — сениит авгит-баркевикитовый.

ПЕНИСТИЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк пористый.

ПЕННИНОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец хлоритовый.

ПЕНЯЩИЙСЯ КАМЕНЬ — лава глыбовая.

ПЕПЕЛ — пылевидный продукт сгорания топлива или пирокластический материал с величиной отдельных частиц менее 2 мм. Разн. базальтовый, вулканический, витрокластический, кристаллокластический, ювенильный.

ПЕПЕЛ БАЗАЛЬТОВЫЙ — обычно стекловатый, при выпадении светлый и темнеющий после пропитывания влагой и окисления. Известен под иными наименованиями в более древних отложениях. Разн. зеленокаменный, палагонитовый, трапповый.

ПЕПЕЛ ВИТРОКЛАСТИЧЕСКИЙ — состоящий преимущественно из частиц стекла, пемзы или стенок отдельных пемзовых пузырьков.

ПЕПЕЛ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — рыхлый тонкообломочный пирокластический материал. Его наиболее мелкие классы, разносимые на сотни и тысячи километров от мест извержения вулканов и имеющие размеры отдельных частиц менее 0,05 м, именуются пылью, более крупные — песком. Син. *синерит, сподит*. Разн. базальтовый, витрокластический, кремнистый пепел, вулканическая пыль, вулканический песок, диабазовый, кристаллокластический, ювенильный пепел.

Пепел вулканический кремнистый — используемый для добавок в строительный цемент.

Пепел кристаллокластический — состоящий из кристаллов и их обломков. На гранях кристаллов иногда приварено стекло, что является характерным диагностическим признаком.

Пепел ювенильный — присущий происходящему извержению.

ПЕПЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура пепловая.

ПЕПЛООБРАЗНАЯ СТРУКТУРА — структура пепловая.

ПЕРАТОГЕННЫЙ — динамометаморфический.

ПЕРВИЧНАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия сингенетическая.

ПЕРВИЧНАЯ ПОРОДА — порода протогенная.

ПЕРВИЧНАЯ ПОЧВА — почва монохроногенная.

ПЕРВИЧНЫЙ ДОЛОМИТ — доломит первично осадочный.

ПЕРВИЧНЫЙ ОРЕОЛ РАССЕЯНИЯ — зона рудовмещающих пород, окружающих месторождение, обогащенная в процессе рудообразования рядом химических элементов. Разн. макроореол, микроореол, объемный, площадный, линейный. По отношению к вмещающим породам: сингенетический, эпигенетический.

МАКРООРЕОЛ — охватывающий много мелких и микроореолов.

СИНГЕНЕТИЧЕСКИЙ — характеризуется постепенным возрастанiem концентрации рудообразующих компонентов по направлению к рудному телу.

ПЕРВИЧНЫЙ ХЕМОГЕННЫЙ ДОЛОМИТ — доломит первично осадочный.

ПЕРВОДАНЫЙ ГРЮНШТЕЙН — старое название габбро, диабазов и диоритов докембрия.

ПЕРЕЖЖЕНАЯ ПОРОДА — порода горелая.

ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — процесс преобразования кристаллов за счет воздействия изменившихся условий кристаллизации (термодинамические условия, состав среды кристаллизации или радиоактивного облучения). Может происходить в газообразном, жидком и твердом состояниях. Кристаллы обычно освобождаются от примесей, изменяют свои размеры и форму. Широко распространена при диагенезе и метаморфизме горных пород. Разн. контактово-метаморфическая, собирательная.

ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ КОНТАКТОВО-МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — происходящая около внедрившихся интрузивных тел. Приводит к исчезновению сланцеватости пород (известняк → мрамор), к образованию порфиробластов биотита, кордиерита, андалузита и других минералов.

ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ СОБИРАТЕЛЬНАЯ — приводящая к концентрации рассеянного среди других минералов вещества в определенных центрах. Такими центрами служат, вероятно, первоначальные, более крупные его выделения, по отношению к которым пропитывающий породу раствор оказывается пересыщенным, в то время как другие зерна минерала растворяются и их вещество переносится и откладывается на крупных кристаллах.

Перекристаллизация собирательная объясняется стремлением к минимуму поверхностной энергии и связанным с этим различием в растворимости крупных и мелких зерен.

ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗОВАННЫЙ ЧЕРТ — роговик.

ПЕРЕПЛАВЛЕНИЕ — постэрузивное саморазогревание до красного каления (до 840 °C) рыхлого материала насыпных конусов вулканов, кратерных валов, продолжающееся в течение нескольких месяцев после извержения. В результате переплавления происходит агглютинизация рыхлого материала и появляется способность к его перемещению и истечению. Б. И. Пийп наблюдал подобные явления на камчатских вулканах и объяснял их экзотермическими реакциями между кислородом воздуха, засасываемого в основание насыпи, и закисным железом раскаленных пористых обломков лав, которые в результате окисления железа приобретают кирпично-красную окраску. Эти явления характерны для эмбриональных шлаковых конусов. Син. *реффузия*.

ПЕРЕПЛЕТАЮЩАЯСЯ СТРУКТУРА — структура сетчатая.

ПЕРЕСЧЕТ ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ — составная часть методов петрохимического изучения горных пород; основан на пересчете результатов химических анализов пород, т. е. объединении окислов в соответствии с их петрологической ролью в горных породах в те или иные группы, удобные для целей сравнения между собой или изображения в виде диаграмм, а также для целей классификации горных пород. Принципы объединения окислов различны и определяют разновидности петрохимических пересчетов. Разн. пересчет петрохимический на числовые характеристики, нормативный, с объединением окислов по валентности минералов.

ПЕРЕСЧЕТ ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ НА ЧИСЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — основан на объединении окислов в группы, отвечающие их ассоциациям в горных породах. Процентные содержания окислов в породе пересчитываются на молекулярные, и затем эти величины объединяются с образованием той или иной числовой характеристики. В первую очередь производятся разделение CaO на «полевошпатовую» и «свободную» части. Этот вид пересчета используется в методах Мишель-Леви, Озанна, Ниггли, Вольфа, Хоммеля, Заварицкого и др. Из перечисленных методов в настоящее время применяется метод Ниггли. Наиболее распространен в СССР метод Заварицкого и его модификации, предложенные Соболевым, Штейнбергом и др. См. *Метод петрохимический*.

ПЕРЕСЧЕТ ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ НОРМАТИВНЫЙ — основан на объединении химических компонентов горной породы в нормативные минералы. В результате этого объединения получают нормативный (виртуальный) состав породы, или норму. Этот вид пересчета используется в методах CIPW, Ниггли, Барта, Четверикова и др. В результате пересчета состав породы представляется в виде условных упрощенных минералов (стандартные минералы или нормативные минеральные молекулы), которые можно сопоставлять с реальным (модальным) минеральным составом горной породы.

ПЕРЕСЧЕТ ПЕТРОХИМИЧЕСКИЙ С ОБЪЕДИНЕНИЕМ ОКИСЛОВ ПО ВАЛЕНТНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ — основан на объединении окислов по валентности входящих в них катионов с целью обобщения, классификации результатов анализа горных пород и выявления особенностей химизма. Этот вид пересчета применяется в петрохимических методах Левинсон-Лессинга, Варданянца и др. Использование этого способа пересчета ограничено, поскольку применяемое в них объединение окислов не соответствует реальной петрологической роли этих компонентов в минералах и горных породах.

ПЕРЕСЫПЬ — бар.

ПЕРЕСЫЩЕННАЯ ПОРОДА — кислая порода.

ПЕРЕХОДНАЯ ПОРОДА — средняя порода.

ПЕРИГЕННЫЙ — сингенетичный компонент осадочной породы, до захоронения в которой он претерпел незначительную транспортировку.

ПЕРИДОТИТ — общее название полнокристаллических глубинных существенно оливинных (до 90 об. %) пород, содержащих также значительное ко-

личество ромбического и (или) моноклинного пироксена, иногда кальцевого амфибола — верлитов, гарцбургитов, дерцолитов, роговообманковых перидотитов. Характерным признаком является высокомагнезиальный состав оливина (обычно 8—12% фаялитового компонента). Типичные второстепенные минералы — хромшпиннелид и гранат; иногда в ощутимых количествах появляются слюда, ильменит, основной плагиоклаз. Химически типичные перидотиты характеризуются резким преобладанием MgO над CaO. Многие разности частично серпентинизированы. Структура перидотитов обычно гипидиоморфно-зернистая с резко выраженным идиоморфизмом оливина или пойкилитовая. Наряду с нормальными типами структур отмечаются катакластические, причем наблюдаются все степени деформации от простого двойникования под влиянием давления до появления облачно-волнистого погасания всех составных частей пород. Структурно-текстурным особенностям перидотитов придается большое значение в связи с исследованиями состояния вещества верхней мантии и происходящих с ним преобразований при внедрении в земную кору. Считается, что все структурно-текстурные особенности перидотитов обусловлены деформациями в твердом состоянии. Наименее деформированные перидотиты имеют грубозернистую гранобластовую структуру. Нарастающая деформация приводит к расщуриванию пород вдоль плоскостей скольжения, совпадающих с направлением нагрузки. Оливин перидотитов при этом перекристаллизовывается в мозаику мелких зерен и в породе чередуются полосы грубо- и мелкозернистого строения. Конечным результатом длительной деформации является возникновение бластомилонитов [45]. Формирование катакластических структур связывается с явлениями пластической деформации, осуществляющейся путем внутри- и межзернового скольжения. Последующая перекристаллизация, которая может быть синтетектонической, приводит к уничтожению следов деформации и образованию вторичных грубозернистых структур; при этом в ядрах некоторых зерен могут сохраниться перекристаллизованные участки, с ярко выраженными полосами излома плоскостных элементов структуры (kink-banding). Перидотиты распространены преимущественно в складчатых областях как в ассоциации с другими ультраосновными и основными породами, так и в виде самостоятельных массивов и т. д. Перидотиты являются основной составляющей верхней части верхней мантии Земли (до кровли астеносферы и, по-видимому, значительно глубже), причем вертикальная зональность последней устанавливается на основании вариаций минеральных парагенезисов ксенолитов перидотитов (см. *глубинные ксенолиты*) в кимберлитовых трубках от шпинельсодержащих (менее глубинных) до гранатовых и алмазоносных (наиболее глубинных из известных на дневной поверхности). В свете современных данных, все типы перидотитов являются производными мантийных ультраосновных магм, или тугоплавкими реститами после удаления базальтовых жидкостей из исходного глубинного вещества (см. *пиролит*). Син. *пироксеновый перидотит, перидотитоид, перидотит, субперидотит*. Разн. по минералогическому составу: авгитовый, гранат-шпинелевый, гранатовый, ильменитовый, корундовый, пирротиновый, плагиоклазовый, слюдяной, шпинелевый. Разн. по структуре: катаклазированный. Разн. по вторичным изменениям: серпентинизированный.

ПЕРИДОТИТ АВГИТОВЫЙ — редкая разновидность, содержащая авгит вместо обычного в перидотитах диопсида. По Ф. Хетчу и др., авгит представлен крупными зернами неправильных очертаний, с многочисленными пойкилитовыми вростками оливина. В породе присутствуют также небольшое количество роговой обманки и слюда.

ПЕРИДОТИТ ГРАНАТ-ШПИНЕЛЕВЫЙ — промежуточная по глубинности между гранатовыми и шпинелевыми перидотитами разность, содержащая наряду с хромшпиннелидами пирровый гранат, образующийся при повышении давления (эклогитизация шпинелевых перидотитов). Распространен в качестве ксенолитов в некоторых кимберлитовых телах на севере Сибирской платформы.

ПЕРИДОТИТ ГРАНАТОВЫЙ — наряду с типичной трехминеральной ассоциацией содержит 10—15% граната альмандин-пиропового состава с 2—5% Si_2O_3 ; хромистость граната в общем случае растет с увеличением глубинности породы. Основная составляющая глубинных зон литосферы, широко распространен в виде ксенолитов в кимберлитах и некоторых щелочных базальтах Австралии, Монголии, Танзании и др.; образует также самостоятельные тела в древних подвижных зонах земной коры (Чехословакия, Норвегия). Сил. *гордунит, пироповый перидотит.*

ПЕРИДОТИТ ИЛЬМЕНитОВЫЙ — глубинный равномернозернистый или порфировидный перидотит, содержащий в качестве породообразующего минерала пикроильменит. Кроме того, нередко в его состав входят пироповый гранат и флогопит. Оливин в ильменитовых перидотитах характеризуется повышенной железистостью (12—18% фаялитового компонента) в сравнении с прочими типами перидотитов.

ПЕРИДОТИТ КАТАКЛАЗИРОВАННЫЙ — по Н. В. Соболеву и Н. П. Похиленко, глубинный гранатовый или шпинелевый перидотит порфировидного строения, подвергшийся катаклазу в условиях верхней мантии. Основная масса породы представлена не стеклом, а мелкозернистым субидноморфным перекристаллизованным оливином (0,1—1 мм в поперечнике); вкрапленники сложены тем же оливином, ромбическим и моноклинным пироксеном, гранатом и достигают 1—1,5 см в большем измерении. Характерны кометные структуры, микрорасслаивание, волнистое погасание индивидов и прочие признаки катаклазированных пород. Встречается в некоторых кимберлитовых телах Якутии, Южной Африки, США, а также в ультрамафитовых комплексах подвижных зон земной коры. Сил. *порфировый перидотит.*

ПЕРИДОТИТ КОРУНДОВЫЙ — с корундом в качестве породообразующего минерала; редок.

ПЕРИДОТИТ ПИРРОТИНОВЫЙ — резко обогащен магматогенными сульфидными (пирротин, пентландит, халькопирит) и магнетитом, суммарное содержание которых может достигать 50%. Приобретает при этом сидеронитовую структуру. Сил. *алексит.*

ПЕРИДОТИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — относительно малоглубинная разновидность, содержащая в незначительном количестве (до 10%) основной плагиоклаз. Является переходным от типичных перидотитов к меланократовым габбро или норитам. Встречается преимущественно в платформенных расчлененных интрузиях в тесной ассоциации с троктолитами, оливиновыми норитами и габбро; образует также самостоятельные тела в гипербазитовых массивах в складчатых зонах. Сил. *полевошпатовый перидотит.*

ПЕРИДОТИТ СЕРПЕНТИНИЗИРОВАННЫЙ — перидотит, в котором оливин частично превращен в серпентин, а ромбический пироксен — в бастит (шиллершпат). Сил. *протобастит, шиллерфельз.*

ПЕРИДОТИТ СЛЮДЯНОЙ — содержит наряду с типичной перидотитовой ассоциацией железистую слюду (биотит или флогопит) иногда также ряд других минералов (мелилит, монтмеллит, перовскит, гранат, шпинель, апатит, амфибол). Щелочность и глиноземистость слюдяных перидотитов обычно резко повышена в сравнении с нормальными разновидностями, указывая на повышенную щелочность включающих их комплексов. Слюдяные перидотиты часто сильно серпентинизированы, карбонатизированы, нередко брекчированы. Встречаются, как правило, в виде даек, жил, небольших трубчатых и пластовых тел и т. д., относясь, таким образом, к субповерхностным фациям ультраосновных пород. Повышенная щелочность и характер залегания слюдяных перидотитов сближают их с пикритами. В некоторых случаях слюдяные перидотиты могут быть контактово-метаморфическими, а не изверженными породами. Сил. *иозефит, флогопитовый перидотит.* Разн. перидотит мелилитовый, *сциелит.*

Перидотит мелилитовый — слюдяной перидотит с обильным мелилитом и перовскитом, содержит также гранат пиропового состава. Сильно серпентинизирован и карбонатизирован, брекчирован, включает ксенолиты вмещающих пород. Встречен в дайках Аппалачского плато. Вероятно, относится

к слюдяным пикритам или кимберлитам. По многим характеристикам породе близка к пикритам и кимберлитам.

ПЕРИДОТИТ ШПИНЕЛЕВЫЙ — с хромпикотитом или алюмохромитом в типичной трехминеральной перидотитовой ассоциации (обычно в количестве 1—5%). Основной компонент верхней мантии ниже раздела Мохоровичича и до глубин 60—80 км. Образует крупные тела в земной коре в составе офиолитовых ассоциаций; широко распространен в виде ксенолитов в базальтах и кимберлитах.

ПЕРИДОТИТ-ПИРОКСЕНИТ-НОРИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ПЕРИДОТИТ-ПИРОКСЕНИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ПЕРИДОТИТОВ СЕМЕЙСТВО — семейство плутонических ультраосновных пород нормальной щелочности (см. перидотит), с видами: верлит, гарбургит, лерцолит, роговообманковый перидотит.

ПЕРИДОТИТОВЫЙ КОМАТИИТ — залегающий в основании коматитовых серий (см. коматит), высокомагнезиальный член последних; один из представителей семейства пикритов. В минералогическом отношении является ультрамафитом, сложенным почти нацело высокомагнезиальным оливином. Обладает характерной структурой спинифекс, обусловленной присутствием крупных беспорядочно или субпараллельно ориентированных скелетных, дендритовидных кристаллов — оливина и пироксена, образующих сложные блоковые сростания в стекловатой или девитрифицированной основной массе породы. Химически перидотитовые коматиты являются породами с содержанием MgO от 20 до 35%, с низким количеством титана, глинозема, щелочей, кремния и железа; характерно повышенное содержание таких элементов, как хром и никель. В целом по своим химическим и минералогическим особенностям они близки к некоторым пикритам. Существование перидотитовых коматитов является одним из главных доказательств возможности ультраосновного магматизма.

ПЕРИДОТИТОИД — перидотит.

ПЕРИДОТИТ — перидотит.

ПЕРИМАГМАТИЧЕСКИЙ — располагающийся вблизи контактов с магматическими породами.

ПЕРИМОРФОЗА — замещение метасоматическое псевдоморфное.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОСАДКОНАКОПЛЕНИЯ — выражается неоднократным повторением в разрезах слоев, сходных по мощности и литологии. Причиной являются сезонная изменчивость седиментации, колебательные вертикальные движения водосборных площадей, мутьевые потоки, возникающие при активизации тектонических движений в геосинклиналях, при колебаниях границ суши и моря и т. д. Типы ритмичности и причины ее весьма разнообразны.

ПЕРИТЕКТИКА — невариантная точка на диаграмме плавкости, отвечающая составу расплава инконгруентно плавящегося минерала. При температуре перитектики выделившиеся ранее минералы реагируют с перитектическим расплавом с образованием новой кристаллической фазы, проявляющейся часто в формировании оболочек вокруг кристаллов, предохраняющих от дальнейшей реакции. По Левинсон-Лессингу, так возникают коррозионные, кельфиновые, реакционные каемки и синтетические минералы. В отличие от невариантной эвтектической точки перитектика всегда имеет более высокую температуру плавления. При температуре эвтектики заканчивается кристаллизация всего расплава, тогда как при температуре перитектики заканчивается лишь кристаллизация некоторых расплавов, состав которых соответствует составу инконгруентно плавящегося соединения или находится между соединениями и чистым компонентом, лежащим по одну сторону от точки перитектики.

ПЕРИТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура реакционная.

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм.

ПЕРКНИТ — общее название пироксенитов и горнблендитов.

ПЕРКСЕНИТОВЫЙ КРИСТАЛЛ — кристалл ойкокрита.

ПЕРКСЕНИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура перксенитовая.

ПЕРЛИТ — разновидность вулканических стекол, концентрически-скорлуповатого строения (перлитовая структура), риолитовых и риодацитовых, содержащих более 1% конституционной воды. Раздробленный и подвергнутый тепловой обработке при температуре 1000—1200 °С перлит сильно вспучивается. Синонимы: *кулибинит, погонит*. Разн. по строению: агломератовый, брекчиевидный, зернистый, массивный, пемзовидный, плотный полосчатый, пористый перлит, перлитовая брекчия. Разн. риодацитовый, риолитовый перлит, пехштейн.

ПЕРЛИТ РИОДАЦИТОВЫЙ — риодацитовое вулканическое стекло концентрически-скорлуповатого строения, содержащее более 1% конституционной воды.

ПЕРЛИТ РИОЛИТОВЫЙ — риолитовое вулканическое стекло концентрически-скорлуповатого строения, содержащее более 1% конституционной воды.

ПЕХШТЕЙН — все вулканические стекла со смоляным блеском, происходящим от содержания воды 1% и начинающейся кристаллизацией.

ПЕРЛОВЫЙ НАТЕК — гейзерит.

ПЕРОЙКИКОВАЯ СТРУКТУРА — структура перойкиковая.

ПЕРОЙКИТОВЫЙ КРИСТАЛЛ — кристалл ойкокрита.

ПЕРТИТ — взаимопорастание альбита и обычно преобладающего микроклина (реже ортоклаза), сформированное в результате распада калиево-натриевых полевых шпатов. Обычны небольшие полоски, пластинки, пленки альбита в калиевом полевошпате. Разн. антипертит, двойной пертит, криптопертит, микропертит, псевдопертит.

АНТИПЕРТИТ — взаимопорастание калиевого полевого шпата и кислого плагиоклаза, резко преобладающего над калишпатом. Форма вростков у последних резко отлична от присущих пертитам; их очертания и ориентировка обычно подчинены элементам и граням кристаллов плагиоклаза.

ДВОЙНОЙ ПЕРТИТ — вростки олигоклаза, находящегося в калиевом полевошпате, представляют собой антипертит — содержат в свою очередь мелкие вростки калиевого полевого шпата.

КРИТОПЕРТИТ — выявляемый только рентгенографически или при очень большом увеличении оптическими методами.

МИКРОПЕРТИТ — выявляемый при микроскопических исследованиях.

ПСЕВДОПЕРТИТ — микроклин с вростками альбита, сходными по внешним очертаниям с пертитовыми, но отличающимися от них по устанавливаемым кристаллическим формам и индивидуальной ориентировке каждого отдельного включения.

ПЕРТИТОФИР * — анортозит битовинит; габбро ортоклазовое.

ПЕРТОЗИТ * — щелочнополевошпатовый гранит; щелочнополевошпатовый сиенит диопсидсодержащий.

ПЕРФЕМИЧЕСКАЯ — порода.

ПЕСОК — современный осадок или рыхлая обломочная порода, состоящая из обломков размером 2,0—0,05 мм. Разн. менаканит, неллан, песок аллювиальный, аркозовый, асфальтовый, барханный, бугристый, вулканический, вулканогенный, гипсовый, глауконитовый, глубоководный, градовый, делювиальный, диабазовый, доломитовый, железистый, заиленный, закрепленный, золотоносный, известковый, илестый, карбонатный, кварц-трахитовый, кварцевый, коралловый, кустовый, ледниковый, магнетитовый, магнетитовый золотоносный, мергелистый, морской, оболочный, озерный, оолитовый, пепловый, перлитовый, покровный, поющий, раковинный, смоляной, титаномангнетитовый, фораминиферовый, формовочный, цирконовый, элювиальный, эоловый, ячеистый, сансино, эргерон.

МЕНАКАНИТ — титаномангнетитовый песок, образовавшийся при разрушении габбро в местечке Менакан (по Вернеру).

НЕЛЛАН — песок, содержащий драгоценные камни.

ПЕСОК АЛЛЮВИАЛЬНЫЙ — песок речных долин, сравнительно хорошо окатанный и отсортированный, образовавшийся при действии постоянного водного потока.

ПЕСОК АРКОЗОВЫЙ — состоящий из кварца, полевых шпатов и слюды, образуется при разрушении гранитов и гнейсов.

ПЕСОК АСФАЛЬТОВЫЙ — песок, составленный песчинками твердого битума. Синоним: *битуминозный*.

ПЕСОК БАРХАННЫЙ — слагает подвижные формы рельефа пустынь и полупустынь — барханы.

ПЕСОК БУГРИСТЫЙ — слагает мелкохолмистый рельеф, образовавшийся в результате неравномерного закрепления или раздувания песчаной поверхности. В пустынях он занимает большие площади.

ПЕСОК ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — рыхлый пирокластический материал с преобладающим размером частиц от 0,1 до 1—2 мм; накопившийся вокруг кратера вулкана. Синоним: *лавовый*.

ПЕСОК ВУЛКАНОГЕННЫЙ — состоит из песчинок пирокластических пород. Распространен в районах активного вулканизма.

ПЕСОК ГИПСОВЫЙ — составлен песчинками гипса, образуется на небольших площадях вблизи гипсоносных залежей в пустынных и полупустынных областях.

ПЕСОК ГЛАУКОНИТОВЫЙ — составлен песчинками глауконита. Синоним: *зеленый песок*.

ПЕСОК ГЛУБОКОВОДНЫЙ — встречается на больших глубинах морей и океанов (от 3 км и более), наблюдается на склонах и в проливах островных дуг и на подводных возвышенностях с большой подвижностью придонных вод.

ПЕСОК ГРЯДОВЫЙ — слагает параллельные золово-аккумулятивные гряды песчаных пустынь. Высота гряд от 1 до 300 м, ширина основания от 5 м до 2 км, длина до нескольких десятков километров.

ПЕСОК ДЕЛЮВИАЛЬНЫЙ — участвует в сложении делювиальных отложений, возникающих в результате плоскостного смыва с водоразделов и склонов дождевыми и тальными снеговыми водами рыхлых продуктов выветривания.

ПЕСОК ДИАБАЗОВЫЙ — обломочная рыхлая песчаная порода, составленная диабазовыми обломками.

ПЕСОК ДОЛОМИТОВЫЙ — состоит из кристаллов доломита и образуется в результате выщелачивания доломитизированных известняков.

ПЕСОК ЖЕЛЕЗИСТЫЙ — прибрежный, реже глубоководный, современный песок, состоящий из зерен железистых рудных минералов (лимонит, магнетит, титаномангнетит, ильменит) и глауконита.

ПЕСОК ЗАКРЕПЛЕННЫЙ — песок, закрепленный на определенном месте естественными преградами или механическими искусственными защитами.

ПЕСОК ЗОЛОТОНОСНЫЙ — рыхлая песчаная порода, содержащая россыпное золото.

ПЕСОК ИЗВЕСТКОВЫЙ — обогащен углекислой известью в виде песчинок или оолитов, образовавшихся при механическом разрушении известняка или хемогенным образом.

ПЕСОК КАРБОНАТНЫЙ — современный песок карбоната кальция. Разн. зоолитовый (хемогенный), раковинный (биогеогенный), фораминиферовый (биогеогенный), обломочно-карбонатный (терригенный).

ПЕСОК КВАРЦ-ТРАХИТОВЫЙ — состоит главным образом из обломков кварца и трахита с примесью обломков риолита, пемзы, обсидиана и др.

ПЕСОК КВАРЦЕВЫЙ — состоит более чем на 90% из зерен кварца. Разн. стекловатый.

Песок стекловатый — кварцевый песок, пригодный для изготовления стекла.

ПЕСОК КОРАЛЛОВЫЙ — песчаные обломки разрушенного кораллового гребня, отложенные у основания или вблизи коралловых построек.

ПЕСОК КУСТОВЫЙ — образуется в виде холмов вокруг кустарников в полупустынных областях.

ПЕСОК ЛЕДНИКОВЫЙ — образуется в результате ледниковой деятельности и накапливается в областях его отступления.

ПЕСОК МАГНЕТИТОВЫЙ — состоит из магнетита и ильменита с примесью кварца, слюды, граната, авгита и др., иногда содержит серебро и золото. Син.: *изерин, менакан*.

ПЕСОК МАГНЕТИТОВЫЙ ЗОЛОТОНОСНЫЙ — магнетитовый песок, расположенный обычно на морском пляже, с промышленным содержанием золота. Син. *пуй*.

ПЕСОК МЕРГЕЛИСТЫЙ — состоит преимущественно из мергелистых песчинок. Разн.: *сансино*.

ПЕСОК МОРСКОЙ — встречается в морях и океанах на разных глубинах, где придонные воды подвижны.

ПЕСОК ОБОЛОВЫЙ — песок, содержащий большое количество остатков раковин *Oboidal*. Залегает, так же как и оболовый песчаник, в основании ордовика Прибалтики.

ПЕСОК ОЗЕРНЫЙ — по минеральному и гранулярному составу зависит от генетического типа озера и окружающей его геологической среды.

ПЕСОК ООЛИТОВЫЙ — известковый песок, сложенный округлыми арагонитовыми зернами.

ПЕСОК ПЕПЛОВЫЙ — нецементированная песчаная порода, в которой преобладает пирокластический пепловый материал.

ПЕСОК ПОКРОВНЫЙ — в пустынях покрывает большие площади, перекрывая песчаные бугры, гряды и другие формы рельефа.

ПЕСОК ПОЮЩИЙ — хорошо отсортированный кварцевый и кварц-полевошпатовый песок платформенных областей, издающий поющие звуки от механического воздействия главным образом ветра из-за осцилляционных колебаний песчинок.

ПЕСОК РАКОВИННЫЙ — известковый песок, состоящий преимущественно из обломков раковин моллюсков (арагонит или арагонит с кальцитом). Распространен в тропических и умеренных зонах на морских пляжах и мелко-водьях.

ПЕСОК СМОЛЯНОЙ — цементированный битумом, переходящий при затвердевании в асфальтовые песчаники.

ПЕСОК ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЙ — песок, состоящий из песчинок титаномагнетита с примесью магнетита, ильменита, граната, циркона и др. Разн.: *менаканит*.

ПЕСОК ФОРАМИНИФЕРОВЫЙ — встречается на шельфах, подводных возвышенностях на глубинах до 3000 м в тропических и умеренных зонах океанов и морей, состоит из кальцитовых и магнезиально-кальцитовых раковин планктонных и донных фораминифер.

ПЕСОК ФОРМОВОЧНЫЙ — кварцевый песок чистый и глинистый, применяемый для изготовления форм в производстве чугуна, стального и цветных металлов литья. Качество зависит от чистоты и гранулометрической однородности.

ПЕСОК ЦИРКОНОВЫЙ — состоит преимущественно из зернышек циркона. Например, цирконовый песок в Колумбии содержит 65% циркона, 30% ильменита, 5% магнетита.

ПЕСОК ЭЛЮВИАЛЬНЫЙ — образовавшийся на месте при физическом выветривании зернистых пород. Более мелкие частицы удалены при денудации.

ПЕСОК ЭОЛОВЫЙ — песок, образующийся при физическом разрушении горных пород и перенесенных ветром на то или иное расстояние. Разн.: *перемешанный* и *неперемешанный*.

Песок эоловый перемешанный — песок, передвинутый ветром на большое расстояние, обогащен устойчивыми минералами, хорошо окатанный и гранулометрически однороден, общий облик более отличен от материнской породы.

Песок эоловый неперемешанный — располагается на материнской породе или поблизости от нее, минеральный и гранулярный составы, а также окатанность зерен прежде всего зависят от ее характера.

ПЕСОК ЯЧЕИСТЫЙ — широко распространен в песчаных пустынях, являясь дефляционно-аккумулятивной формой на поверхности «коренных» (не-эоловых) песков. Отличается ячеистым строением.

САНСИНО — песок мергелистый желтого цвета с конкрециями окислов железа, иногда переходящий в конгломерат.

ЭРГЕРОН — очень тонкий глинистый песок типа карбонатсодержащего лёсса. Термин используется во Франции.

ПЕСЧАНАЯ ПОРОДА — песчаник.

ПЕСЧАНИК — уплотненная обломочная гидрокластическая порода — цементированный песок с размером зерен 0,05—2 мм. Песчаник разнообразен по минеральному составу, форме и размеру песчинок, по составу и структуре цемента. Син. *песчаная порода*. Разн. *алиос, апонесчаник, аркозит, аркозовый, битуминозный, вакка, галечный, гипсовый, глауконитовый, глинистый, гнейсовый, граувакка, грубозернистый, диабазовый, долеритовый, железистый, игольчатый, известковый, каолиновый, карнеоловый, кварцевый, кварцитоидный, контактовый, кристаллизационный, кристаллический, крупнозернистый, латеритовый, литит, мациньо, медистый, мергелистый, мелкозернистый, метаксит, микроконгломерат, оболовый, олигомиктовый, опоконидный, остеклованный, плитняк, песчаный, полимиктовый, порфировый, пресноводный, псаммитолит, псефитолит, скелитовый, сланцеватый, слюдяной, среднезернистый, тигровый, тонкозернистый, точильный камень, трансгрессивный, тростниковый, туфовый, туфогенный, туффитовый, ураконосный, фильтровальный, фосфоритовый, франгит, фукоидный, шаровой*.

ГАРЬ — выветрелая разновидность асфальтового песчаника, приуроченная к периферийным частям асфальтовых залежей.

МАЦИНЬО — зеленовато-серые эоценовые глинистые или известковистые песчаники. Разн. *мациньо офиолитовое*.

Мациньо офиолитовое — отличается дополнительным содержанием аутигенных минералов: лимонита, кальцита, кварца, магнетита, пироксена, полевого шпата, хлорита, цоизита, уралита и хромита.

МЕТАКСИТ — белый, богатый мусковитом, кварц-полевошпатовый песчаник. Полевой шпат часто каолинизирован. Близок аркозовому песчанику.

ПЕСЧАНИК АРКОЗОВЫЙ — состоящий из зерен полевых шпатов, кварца, слюды или хлорита, цементированных гидрослюдистым, каолининовым и карбонатным материалом. Является продуктом разрушения гранитов и гнейсов. Син. *аркозит, кварц-полевошпатовый песчаник, полевошпатовый песчаник, песчаник основной*.

ПЕСЧАНИК АСФАЛЬТОВЫЙ — с асфальтовым цементом. Разн. *гарь*.

ПЕСЧАНИК БИТУМИНОЗНЫЙ — пропитанный битумом. Разн. *асфальтовый, гудроновый*.

ПЕСЧАНИК ГАЛЕЧНЫЙ — слабо сортированный с примесью гравийно-галечного материала.

ПЕСЧАНИК ГИПСОВЫЙ — с гипсовым цементом.

ПЕСЧАНИК ГЛАУКОНИТОВЫЙ — с глауконитовым цементом или песчаник, шаровидные зерна которого цементированы аргиллитовой массой. Син. *мулатто*.

ПЕСЧАНИК ГРУБОЗЕРНИСТЫЙ — с размером зерен от 1,5 до 2,0 мм. Син. *грубый песчаник*. Разн. микроконгломерат, песчаник бородавчатый (*веррукан, веррукатный песчаник*).

ПЕСЧАНИК ДИАБАЗОВЫЙ — туфогенный с обломками и единичными гальками диабазов.

ПЕСЧАНИК ЖЕЛЕЗИСТЫЙ — с железистым, глинисто-железистым или известково-железистым цементом. Син. *карстон, кюрнстон*.

ПЕСЧАНИК ИГОЛЬЧАТЫЙ — тонкозернистый роговообманковый.

ПЕСЧАНИК МЕЖФОРМАЦИОННЫЙ — морского происхождения, образовавшийся от положительной или отрицательной седиментации во время поднятия или опускания дна моря. Синонимы: *интраформационный*, *осцилляционный*.

ПЕСЧАНИК КАРНЕОЛОВЫЙ — с желваками и прослоями карнеоля — желтоватого и красного халцедона.

ПЕСЧАНИК КВАРЦЕВЫЙ — состоящий исключительно или преимущественно из кварцевых зерен с различным цементом. Синонимы: *кварцевый арент*. Разнообразие: *алиос*.

ПЕСЧАНИК КВАРЦИТОВИДНЫЙ — кварцевый песчаник, внешне сходный с кварцитом, состоит из обломков кварца, сцементированных кварцем, иногда халцедоном или опалом. Синонимы: *кремнистый*.

ПЕСЧАНИК КРИСТАЛЛИЗАЦИОННЫЙ — с обломками в виде псевдоморфоз по кальциту, с пойкилитовым карбонатным цементом. Синонимы: *фонте-небло*.

ПЕСЧАНИК КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — обломки которого представлены более или менее идиоморфными кристаллами кварца.

ПЕСЧАНИК МЕДИСТЫЙ — полимиктовый, преимущественно мелко- и тонкозернистый зеленовато-серого, красновато-бурого, бурого и реже иного цвета песчаник, содержащий халькозин, борнит и халькопирит обычно в виде налетов, корочек, конкреционных сростков, приуроченных к растительным остаткам. Распространен вдоль западного склона Урала, в прилегающих частях Русской платформы, в северо-западной части Донецкого бассейна, где приурочен к толще пермского и карбонового возраста. Некоторые геологи склонны относить к этому типу песчаники Джезказганского и Удоканского месторождений.

ПЕСЧАНИК МЕРГЕЛИСТЫЙ — с мергелистым цементом. Разнообразие: *песчаник нагельфлюевый*.

Песчаник нагельфлюевый — мергелистый песчаник из молассовой формации в Швейцарии.

ПЕСЧАНИК МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ — с размером обломков 0,1—0,5 мм.

ПЕСЧАНИК ОБОЛОВЫЙ — с обильными остатками раковин *Oboidal*, залегает в основании ордовика Прибалтики на различных горизонтах кембрия.

ПЕСЧАНИК ОЛИГОМИКТОВЫЙ — обломки которого представлены двумя минералами.

ПЕСЧАНИК ОПОКОВИДНЫЙ — с базальным гомогенным или неясно микроглобулярным опаловым цементом. Отличается легкостью, небольшой твердостью, раковистым изломом, иногда содержит кремнистые остатки организмов.

ПЕСЧАНИК ОСТЕКЛОВАННЫЙ — измененный под действием пирометаморфизма, при этом зерна кварца становятся блестящими, а цемент превращается в стекло, содержащее иногда новообразования. Разнообразие: *бухит*.

ПЕСЧАНИК ПОЛИМИКТОВЫЙ — с обломками разнообразных горных пород и минералов, сконцентрировавшихся в процессе осадконакопления. Среди породообразующих минералов, кроме таких устойчивых, как мусковит и кварц, циркон и рутил, присутствуют плагиоклазы, роговая обманка, биотит, ставролит и другие малоустойчивые минералы. Синонимы: *полигенный*. Разнообразие: *метакластит*.

Метакластит — содержащий обломки метаморфических пород.

ПЕСЧАНИК ПОРФИРОВЫЙ — окварцованный кварц-полевошпатовый. Синонимы: *фельзитовый*.

ПЕСЧАНИК ПРЕСНОВОДНЫЙ — сцементированный аллювиальный песок.

ПЕСЧАНИК СЕРФИТОВЫЙ — порода обломочная с цементом из слюды и кварца.

ПЕСЧАНИК СКОЛИТОВЫЙ — содержащий заполненные песком прямые червеобразные трубочки, перпендикулярные слоистости.

ПЕСЧАНИК СЛАНЦЕВАТЫЙ — раскалывающийся на тонкие параллельные пластинки по определенным направлениям. Синонимы: *барделлоне*, *листоватый песчаник*.

ПЕСЧАНИК СЛЮДЯНОЙ — контактово-метаморфизованный, содержащий перекристаллизованный кварц и новообразования биотита.

ПЕСЧАНИК СРЕДНЕЗЕРНИСТЫЙ — с размером обломков 0,5—1,0 мм.

ПЕСЧАНИК ТИГРОВЫЙ — полосчатый и пятнистый железистый от неравномерного распределения окислов железа.

ПЕСЧАНИК ТОНКОЗЕРНИСТЫЙ — составлен обломками с размером 0,05—0,1 мм. Соответствует более глубоководным зонам бассейна осадконакопления.

ПЕСЧАНИК ТРАНСГРЕССИВНЫЙ — сцементированный песок, накопление которого происходило во время трансгрессии моря и связано с перемещением береговой линии в сторону континента. Отличается крупностью обломков и залегает в основании какой-либо свиты. Синонимы: *базальный*.

ПЕСЧАНИК ТРОСТНИКОВЫЙ — слюдястый тонкозернистый, с многочисленными растительными остатками. Широко распространен в средневропейском триасе и используется в качестве маркирующего горизонта.

ПЕСЧАНИК ТУФОГЕННЫЙ — в котором преобладает пирокластический материал (50—90%).

ПЕСЧАНИК ТУФФИТОВЫЙ — с примесью пирокластического материала (10—50%).

ПЕСЧАНИК УРАНОНОСНЫЙ — с содержанием урана, превышающим кларковое (2·10⁻⁴%) на 2—3 порядка. Широко распространен на плато Колорадо. Приурочен к локальным положительным структурам в пределах платформ, испытавших тектоническую активизацию. Уран в песчаниках часто ассоциируется с ванадием, селеном, молибденом и локализуется обычно на участках, обогащенных органическим веществом нефтяного и угольного ряда.

ПЕСЧАНИК ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ — пористый, состоящий из округлых кварцевых зерен с корочками известкового натека.

ПЕСЧАНИК ФУКОИДНЫЙ — содержащий проблематические образования — «фукоиды».

ПЕСЧАНИК ШАРОВОЙ — в котором шарообразные конкреции твердого песчаника заключены в более рыхлую рассыпающуюся массу того же состава.

ПЕСЧАНИК ЛИТИЧЕСКИЙ — литит.

ПЕСЧАНИК ЛИТОИДНЫЙ — литит.

ПЕСЧАНИК МОНОМИКТНЫЙ — литит.

ПЕСЧАНИК ОСНОВНОЙ — песчаник аркозовый.

ПЕСЧАНИК — обломок минерала, минерального агрегата или горной породы, размер которого в поперечнике от 0,05 до 2 мм. Составная часть песка и песчаника.

ПЕТЕЛЬЧАТАЯ МИКРОСТРУКТУРА — структура петельчатая.

ПЕТЛЕВИДНАЯ СТРУКТУРА — структура петельчатая.

ПЕТОСКЕИТ — кальцикулит.

ПЕТРАСКО — фonoлит лейцитовый.

ПЕТРОБЛАСТЕЗ — по К. Менерту, образование породы в результате кристаллизации из потока диффундирующих ионов.

ПЕТРОБЛАСТЫ — конкреции, достигающие значительных размеров и иногда составляющие главную массу пород.

ПЕТРОГЕНЕЗ — совокупность процессов образования магматических и метаморфических пород. Для осадочных пород применяется термин *литогенез*. Синонимы: *петрогенезис*.

ПЕТРОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ — законченный цикл процессов образования пород, включающий магматическую, осадочную, метаморфическую и анатектическую стадии.

ПЕТРОГЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ — главные химические элементы порообразующих минералов.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ — термин применялся для обозначения больших площадей, в пределах которых были излиты или где были внедрены родственные изверженные породы во время одной общей эпохи магматической деятельности. В современном понимании термин *петрогра-*

фическая провинция отражает установленную закономерность тектонических и магматических процессов и понимается как крупный геотектонический элемент. Разн. комагматическая.

КОМАГМАТИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ — складчатая область, характеризующаяся определенной серией магматических пород.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕРИЯ — совокупность изверженных горных пород (интрузивных, гипабиссальных или эффузивных), связанных между собой постепенными переходами и сохраняющих общие признаки минерального и химического состава. В связи с разработкой учений о магматических формациях термин утратил свое значение.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ФАЦИЯ — петрофация.

ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая.

ПЕТРОГРАФИЯ — наука о горных породах, их минеральном и химическом составе, структурах и текстурах, условиях залегания, закономерностях распространения, происхождения и изменения в земной коре и на поверхности Земли. Термин однозначен более позднему и этимологически более строгому термину петрология. Введение последнего развило тенденции дословного понимания термина петрография — только как описательной науки. По типам определяемых пород различают петрографию магматических, метаморфических и осадочных (литология) горных пород и технического камня. По характеру изучаемых свойств важнейшими разделами петрографии являются петрохимия, петрофизика, петротектоника, экспериментальная петрография. Развивается петрография космическая. К числу предложенных ранее, но не получивших распространения наименований для отдельных разделов петрографии относятся термин «гилология пород» — учение о вещественном составе, связи минеральных ассоциаций с химизмом пород и термин «морфология пород» — учение о их форме залегания.

ПЕТРОМЕТАЛЛОГЕНИЯ — раздел металлогении, решающий практически важные проблемы генетической связи оруденения с магматизмом.

ПЕТРОЛОГИЯ — наука о магматических и метаморфических горных породах, изучающая вещественный состав и генезис горных пород. Термин предложен взамен этимологически менее строгого, но широко распространенного термина петрография. Последний иногда приписывается более узкое, только описательное направление.

ПЕТРОСКЕНТ — кальцикулит.

ПЕТРОСТРУКТУРА — структура горной породы.

ПЕТРОТЕКТОНИКА — изучение закономерной связи ориентированной микроструктуры деформирования горных пород с их тектонической историей.

ПЕТРОТИП — эталонный тип какой либо разновидности горной породы.

ПЕТРОФАЦИЯ — мельчайшая петрографическая единица, отвечающая определенному петрогенетическому типу осадков. Представлена четко ограниченным участком фациально-петрографической формации, имеющим определенный, но несколько варьирующий петрографический состав. Синон. *петрографическая фация*.

ПЕТРОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАГМЫ — особенности химического состава магмы (ультраосновной, основной, кислой и др.) в отношении петрогенных элементов и связанных с ними элементов-примесей. Определяются соотношениями родственных геохимических групп элементов при магматических процессах и законами изоморфизма; среди этих особенностей важнейшими являются различные уровни содержания (кларки) элементов. Петрохимические особенности различных магм определяют возможные типы минерализации.

ПЕТРУРГИЯ — каменное литье.

ПЕТУНЦИТ — глина.

ПЕХОЙ-ХОЙ — лава волнистая.

ПЕХУХУ — лава волнистая.

ПЕХШТЕЙН — перлит.

ПЕЧНОЙ КАМЕНЬ — сланец тальковый.

ПЕЩЕРИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура кавернозная.

ПЕЩЕРИСТЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк кавернозный.

ПИГМОЛИТ — шток.

ПИЕНАРИТ — шонкиннит титановый.

ПИЖОНИТОВЫЙ БАЗАЛЬТ — базальт оливинсодержащий.

ПИЗОЛИТ — овальное шарообразное или эллипсоидальное аккреционное образование размером от 2 до 10 мм. По составу, текстуре и происхождению это полный аналог оолита. Отличие в размере; оолит — мелкий пизолит. То же наименование имеют и породы, сложенные этими образованиями. Синон. *гороховый камень*. Разн. биопизолит, мичетолит, эпизолит.

БИОПИЗОЛИТ — образовавшиеся в результате деятельности живых организмов, водорослей или бактерий.

МИЧЕТОЛИТ — образованные группой водорослей и покрытые единой коркой.

ЭВПИЗОЛИТ — сформированные вокруг органического или неорганического тела.

ПИЗОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура оолитовая.

ПИЗОЛИТОВЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк оолитовый.

ПИКОТИТИТ — хромитит.

ПИКОТИТОВАЯ ПОРОДА — хромитит.

ПИКРИТ — ультраосновная вулканическая или гипабиссальная порода из семейства пикритов. Состав из преобладающего оливина повышенной в сравнении с плутонической ультрамафитами железистости (до 20% фаялита) и подчиненного клинопироксена (авгита, титанавгита или диопсид-авгита); иногда в значительном количестве присутствует амфибол (базальтическая роговая обманка, керсутит). Количество слюды (биотита или флогопита) в пикритах нормального петрохимического ряда не превышает 10%; при большем ее содержании пикрит приобретает щелочной характер (см. *щелочной пикрит*). Ведущие, второстепенные и акцессорные минералы — основной плагиоклаз (Ап₇₀₋₉₀), присутствие которого (нормативное — во всех случаях, модальное — в слегка подщелоченных разностях) является, согласно первоначальному определению Чермака, наиболее важной диагностической особенностью пикритов, ортопироксен (гиперстен), хромшпинелид, гранат пироп-альмандинового состава, магнетит, титаномангнетит, апатит, перовскит, сульфиды и ряд других. Структура нормальных пикритов обязательно зернистая (средне-до тонкозернистой), однако более обычны порфировидные и порфировые пойкилитовые структуры, обусловленные наличием фенокристаллов кумулюсного оливина, которые размерами и относительно хорошей кристаллографической огранкой резко выделяются на фоне массы породы и часто образуют пойкилитовые вроски в клинопироксене. Помимо оливина, во вкрапленниках почти постоянно обнаруживается клинопироксен, иногда амфибол и слюда. Структура основной массы порфировых разностей микрولитовая или витрофировая. Основная масса сложена, как правило, клинопироксеном, плагиоклазом, слюдой, рудными минералами, стеклом. Часто она сильно разложена и замещена вторичными продуктами, среди которых преобладает серпентин. В химическом отношении пикриты являются типичными ультраосновными породами, с содержанием кремнезема в пределах 34—44 вес.%, низкой щелочностью (Na₂O + K₂O не превышает 2 вес. %) и высокой магнезиальностью. Постепенными переходами пикриты связаны, с одной стороны, с щелочными пикритами, а с другой — с пикритобазальтами, относящимися к группе основных пород. Пикриты являются обычными спутниками базальтовых вулканических ассоциаций, а также присутствуют в составе некоторых комплексов гипабиссальных, дифференцированных, существенно базитовых интрузий. К настоящему времени накоплено много достоверных данных об автономности ультраосновных эффузивов и их вулканических дифференциатов, что доказывает существование ультраосновных магм в широком возрастном диапазоне. Синон. *палеопикрит, шенфельзит*. Разн. по минеральному составу: *бронзитовый*,

гиперстеновый, роговообманковый, слюдяной, энстатитовый. Разн. по структуре: порфировидный, порфиновый.

ПИКРИТ БРОНЗИТОВЫЙ — разновидность, в которой помимо оливина и бронзита, слагающих две трети породы, присутствуют хромовый авгит и плагиоклаз. Встречена в некоторых расслоенных интрузиях (Бушвельд, Стилуотер) в тесной ассоциации с другими ультрамафитовыми кумулятами.

ПИКРИТ ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — с ромбическим пироксеном, представленным гиперстеном. Распространен в дифференцированных интрузиях.

ПИКРИТ ПОРФИРОВИДНЫЙ — неравномернозернистая структурная разновидность, обусловленная присутствием крупных, часто идиоморфных выделений оливина на фоне мелкозернистой, но полностью кристаллической основной массы, обычно сложенной пироксенами, плагиоклазом и незначительным количеством оливина.

ПИКРИТ ПОРФИРОВЫЙ — с микролитовой или стекловатой основной массой и крупными, хорошо образованными выделениями оливина, обуславливающими типичную порфировую структуру породы. Степень кристалличности возрастает от нормальных (оливиновых, пироксен-оливиновых) пикритов к слюдяным разностям. Синонимы: *пикрит-порфирит, пикритовый порфир, пикритовый порфирит*. Разн. витрофировый, микролитовый.

Пикрит витрофировый — порфировая разновидность со стекловатой основной массой, лишенной микролитов. Стекло обычно замещено в той или иной степени серпентином, хлоритом и другими вторичными минералами.

Пикрит микролитовый — порфировый пикрит, в котором основная масса сложена микролитами пироксена и рудным минералом; может присутствовать незначительное количество стекла.

ПИКРИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — разновидность, содержащая в качестве породообразующего минерала кальциевый амфибол. Наиболее обычно встречаются базальтическая роговая обманка или керсутит, но известны также известково-щелочные роговообманковые пикриты с обыкновенной роговой обманкой. Синонимы: *вальбеллит, вейгелит, гудзонит*.

ПИКРИТ СЛЮДЯНОЙ — содержит до 10% флогопита или биотита. Разновидность, переходная к щелочным пикритам. Синоним: *слюдистый*.

ПИКРИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — с ромбическим пироксеном, представленным энстатитом. Встречается в расслоенных комплексах.

ПИКРИТ ДИОРИТОВЫЙ — диорит.

ПИКРИТ-ПОРФИРИТ — пикрит порфировый.

ПИКРИТОБАЗАЛЬТ — базальт.

ПИКРИТОВ СЕМЕЙСТВО — семейство вулканических ультраосновных пород нормальной щелочности, включающее виды *меймечит, пикрит* и *перидотитовый коматинит*.

ПИКРИТОВЫЙ БАЗАЛЬТ — базальт пикритобазальт.

ПИКРИТОВЫЙ ДОЛЕРИТ — долерит пикритодолерит.

ПИКРИТОВЫЙ ПОРФИР — пикрит порфировый.

ПИКРИТОВЫЙ ПОРФИРИТ — пикрит порфировый.

ПИКРИТОДОЛЕРИТ — долерит.

ПИЛАНДИТ — анортклазит порфировидный.

ПИЛИТ — мелковолокнистая роговая обманка, образующая псевдоморфозы по оливину.

ПИЛИТИЗАЦИЯ — процесс отложения неправильных перепутанных волокон роговообманкового вещества типа пилитового перерождения оливина в роговую обманку. Не зависит от состава того минерала, за счет которого происходит процесс.

ПИЛЛОУ-ЛАВА — лава подушечная.

ПИНОЗИТ — мельтейгит нозеановый.

ПИНОЛИТ — глинистый или тальковый сланец с выделениями кристаллов белого магнетита.

ПИПЕРНО — туф вулканический.

ПИПЕРНО — туфолова.

ПИРАЛЛОЛИТИЗАЦИЯ — гидрохимический процесс превращения некоторых контактовых безглиноземистых минералов, таких как пироксены, амфиболы и волластонит, в тальковое вещество.

ПИРАЛЛОЛИТОВАЯ ПОРОДА — диабаз оталькованный.

ПИРИБОЛИТ — (от начальных и конечных букв слов *пироксен* и *амфибол*) — основная плагиоклазсодержащая метаморфическая порода, для которой величина отношения пироксена (гиперстен + диопсид) к роговой обманке изменяется от 1:2 до 2:1. Характерная меланократовая порода гранулитовой фации [34].

ПИРИКЛАЗИТ — термин образован из названий двух минералов: *пироксен* и *плагиоклаза* и обозначает меланократовую метаморфическую породу, содержащую в качестве темноцветных минералов два пироксена и плагиоклаз. Соотношения меланократовых и лейкократовых компонентов в породе могут быть различны [34]. Разн. *пириболит, пиригарнит*.

ПИРИГАРНИТ — состоит в основном из пироксена и граната.

ПИРИТИЗАЦИЯ — самый распространенный процесс появления пирита в различных породах. Пиритизация широко распространена в околорудных породах целого ряда месторождений (колчеданные, полиметаллические, редко-металльные и т. д.). Пиритизация наблюдается в осадочных горных породах в связи с разложением органических остатков в восстановительной среде и является результатом взаимодействия гидромоносульфида железа (гидротриплита) со свободной серой, получающейся при переработке микробами органического вещества.

ПИРИТОЛИТ — порода пиритовая.

ПИРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода магматическая.

ПИРОГЕННАЯ СТЕКЛОВАТАЯ ПОРОДА — порода эффузивная.

ПИРОГЕННЫЙ — магматический.

ПИРОКАУСТИЧЕСКИЙ МЕТАМОРФИЗМ — пироморфизм.

ПИРОКЛАСТ — обломок эруптивный.

ПИРОКЛАСТИТ — порода пирокластическая.

ПИРОКЛАСТИЧЕСКАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия взрывная.

ПИРОКЛАСТИЧЕСКИЙ ОБЛОМОК — обломок эруптивный.

ПИРОКЛАСТИЧЕСКИЙ ПИЗОЛИТ — лапилли аккреционные.

ПИРОКЛАСТО-ТЕРРИГЕННАЯ ПОРОДА — порода обломочная вулканогенно-осадочная.

ПИРОКЛАСТОЛИТ — уплотненные, спекшиеся и цементированные разновидности породы пирокластической.

ПИРОКСЕН-РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — роговообманковый перидотит.

ПИРОКСЕНИЗАЦИЯ — общее название для метасоматических процессов, приводящих к развитию в первичных магматических породах новообразований пироксена — энстатита, диопсида, диаллага и др. Пироксенизация наиболее ярко проявляется в ультраосновных породах (дунитах, перидотитах, серпентинитах), где она связана с воздействием на эти породы несущих SiO_2 гидротерм. Новообразования пироксенов бывают от мелких изолированных кристаллов до крупных порфиробластов. Метасоматические пироксенины располагаются в дунитах и перидотитах в форме тонких ветвящихся прожилков, неправильных небольших линзовидных обособлений и реже — в виде прерывистых параллельных полосок. Явления метасоматической пироксенизации в оливиновых породах, несомненно, имеют место, но проявляются лишь локально, в незначительных масштабах.

ПИРОКСЕНИТ — собирательный термин для обозначения полнокристаллических интрузивных и некоторых метасоматических ультрамафитов нормальной щелочности (см. также *щелочной пироксенин*), состоящих главным образом из пироксенов (моноклинные, ромбического или их комбинации), иногда с существенной примесью кальциевого амфибола — клинопироксенинов, вебстеритов, ортопироксенинов, оливиновых пироксенинов, роговообманковых пироксенинов. Согласно рекомендациям Международной подкомиссии по

систематике изверженных пород, к пироксенитам должны быть отнесены породы, содержащие более 60% пироксенов [14]. В качестве породообразующих минералов могут присутствовать также гранат, ильменит, оливин, слюда, шпинель, плагиоклаз; ведущие акцессорные минералы — магнетит, хромшпинелиды. Состав пироксенов в пироксенитах сильно варьирует: от энстатита до гиперстена и от жадеита до диопсида. Структура обычно панидиоморфнозернистая; встречаются и порфировидные разновидности. Из вторичных изменений особенно характерна уралитизация пироксена; распространены также серпентинизация (при этом ромбический пироксен превращается в бастит) и хлоритизация. По петрохимическим особенностям пироксениты занимают промежуточное положение между существенно оливиновыми ультрабазитами (перидотитами) и породами типа габбро или норита. В зависимости от минерального состава и химизма главных породообразующих минералов выделяются различные виды пироксенитов, которые имеют разную формационную принадлежность. Широко распространены в складчатых областях в тесной ассоциации с другими ультраосновными породами (в составе дунит-гарцбургитовой и дунит-пироксенит-габбровой формаций), в расслоенных интрузиях с плагиоклазовыми перидотитами, габбро и норитами, в щелочно-ультраосновных комплексах; встречаются в виде ксенолитов в щелочных базальтах и кимберлитах. Происхождение пироксенитов считается гетерогенным; по-видимому, наряду с метаморфогенными пироксенитами, преобладающими в составе этой группы пород, существуют магматогенные разновидности. Син. *пироксенитит*. Разн. *ариежит*, *гранат-шпинелевый*, *гранатовый*, *оливиновый*, *плагиоклазовый*, *рудный*, *слюдяной*, *шпинелевый*, *савандит*.

ПИРОКСЕНИТ ГРАНАТ-ШПИНЕЛЕВЫЙ — переходная между гранатовыми и шпинелевыми пироксенитами, промежуточная по глубинности разновидность, содержащая одновременно хромшпинелид и образовавшийся в результате эклогитизации породы гранат пиропового состава. Встречен в виде ксенолитов в кимберлитовых трубках Якутии.

ПИРОКСЕНИТ ГРАНАТОВЫЙ — термин применяется в настоящее время исключительно по отношению к глубинным пироксенитам, содержащим гранат альмандин-пиропового состава и встречающимся преимущественно в виде ксенолитов в кимберлитах и базальтах. Син. *пироповый*.

ПИРОКСЕНИТ ОЛИВИНОВЫЙ — содержит от 5 до 40% магнезиального оливина. Термин объединяет виды, переходные к перидотитам: *оливиновый клинопироксенит*, *оливиновый вебстерит* и *оливиновый ортопироксенит*.

ПИРОКСЕНИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — содержит до 10% основного плагиоклаза, являясь разновидностью, переходной к габбро или норитам, в зависимости от характера преобладающего пироксена. Распространен преимущественно в расслоенных интрузиях. Син. *полевошпатный*.

ПИРОКСЕНИТ РУДНЫЙ — богатая рудным минералом, в качестве которого выступают магнетит, титаномагнетит, ильменит, перовскит, сульфиды или их комбинации, разновидность пироксенита, обладающая сидеронитовой структурой. Разн. *косвит*, *ильменитовый*, *магнетитовый*.

Косвит (по названию горы Косвинский Камень, Урал) — рудный магнетитовый пироксенит с сидеронитовой структурой. Относительно идиоморфные многочисленные зерна клинопироксена погружены в магнетитовый цемент. Магнетит не только цементирует зерна пироксена, но местами даже обособляется в виде скоплений и жил, пересекающих породу и неразрывно связанных с сидеронитовой ее основой, а также проникает в зерна пироксена по трещинам. Косвит может содержать до 20% оливина, а в небольшом количестве — зеленую шпинель и бурую роговую обманку. Образуется крупные скопления и жилы в ультрамафитовых комплексах складчатых областей. Син. *косвит*.

Пироксенит ильменитовый — в настоящее время термин применяется главным образом по отношению к глубинным породам, встречающимся в виде ксенолитов в кимберлитах. Содержит в качестве породообразующего минерала магнезиальный ильменит (пикроильменит). Существует два основ-

ных типа ильменитовых пироксенитов, резко отличающихся по структуре: 1) породы имеющие панидиоморфнозернистую структуру и сложенные, наряду с пироксенами и ильменитом, гранатом альмандин-пиропового состава и флогопитом; 2) сростки преобладающего диопсида или энстатита с пикроильменитом, имеющие правильное графическое строение, аналогичное структуре письменного гранита (графические ильменит-пироксеновые сростки). Пикроильменит в таких сростках составляет до 40% массы породы. Предполагается, что графические ильменит-пироксеновые сростки возникают в результате раскристаллизации эвтектики соответствующего состава на большой глубине [36].

Пироксенит магнетитовый — разновидность, имеющая щелочной уклон и очень богатая магнетитом, приобретающим характер породообразующего минерала. Состав приблизительно из равных количеств титан-авгита и магнетита и содержит также оливин и биотит. Структура равномернозернистая.

ПИРОКСЕНИТ СЛЮДЯНОЙ — наряду с моноклинным пироксеном (авгитом), амфиболом, апатитом, железорудными минералами, содержит флогопит (до 45%). Характеризуется повышенной щелочностью.

ПИРОКСЕНИТ ШПИНЕЛЕВЫЙ — разновидность, содержащая в качестве породообразующего или акцессорного минерала хромшпинелид или шпинель. В последние годы этот термин применяется главным образом для характеристики глубинных пироксенитов, наблюдаемых в виде ксенолитов в кимберлитовых трубках и содержащих хромпикотит. Разн. *остраит*.

Остраит — пироксенит, содержащий до 20% шпинели, иногда вместе с магнетитом. Встречается в ассоциации с габброидами в складчатых областях. **ПИРОКСЕНИТОВ-ГОРНБЛЕНДИТОВ СЕМЕЙСТВО** — семейство плутонических основных ультрамафитов нормальной щелочности (см. пироксенит и горнблендит), с видами: клинопироксенит, вебстерит, ортопироксенит, оливиновый клинопироксенит, оливиновый вебстерит, оливиновый ортопироксенит, роговообманковый пироксенит, оливин-роговообманковый пироксенит, горнблендит, оливиновый горнблендит, пироксеновый горнблендит, оливин-пироксеновый горнблендит.

ПИРОКСЕНИТОВЫЙ КОМАТИИТ — промежуточный по магнезиальности (от 12 до 20 вес. % MgO) член коматитовой серии (см. *коматит*), несущий все химические и структурные признаки этих пород (ультрамафитовый характер, повышенное отношение $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$, структура спинифекс и др.). Пироксенитовые коматиты сложены резко преобладающим клинопироксеном; в качестве подчиненного минерала может присутствовать магнезиальный оливин.

ПИРОКСЕНИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — щелочной пироксенит.

ПИРОКСЕНИТ-ПЕГМАТИТ — пегматит.

ПИРОКСЕНИТОГНЕЙС — габбро динамометаморфизованное цобтенит.

ПИРОКСЕН-ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ ПОРФИРИТ — андезит авгитовый палеотипный.

ПИРОКСЕНОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — перидотит.

ПИРОКСЕНОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ — относится к семейству пироксенитов — горнблендитов; состоит из преобладающей роговой обманки и пироксенов (ромбического и/или моноклининого), суммарное содержание которых варьирует от 5 до 50%. Вид, переходный к роговообманковым пироксенитам. В очень редких случаях пироксеновые горнблендиты могут иметь щелочной характер, как, например, гаюинсодержащий пироксеновый горнблендит из Оверни (Франция), встречающийся в ассоциации с гаюинсодержащим трахиандезитом и состоящий из амфибола, титанавгита, рудного минерала, гаюина, апатита. Разн. *авзасит*, *гренландит*, *плагиоклазовый*.

АВЕЗАСИТ — разновидность, переходная к роговообманковым пироксенитам. Содержит крупные выделения базальтической роговой обманки (гастингита) и округлые зерна желтого сфена, погруженные в черную аллотриоморфнозернистую основную массу, состоящую из обильного апатита, сфена, ильменита, серо-зеленого авгита, коричневой роговой обманки и биотита.

Порфиновый облик породы является следствием интенсивного катаклаза. Ильменит может составлять до 20% породы и тогда структура приобретает сидеронитовый характер. Встречается в виде ксенолитов в разложившемся перидотите во Французских Пиренеях. Син. *авезакит*.

ГРЕНЛАНДИТ — разновидность, содержащая ромбический пироксен. Составит из роговой обманки, гиперстена, оливины, рудных минералов и акцессорного апатита.

ПИРОКСЕНОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — разновидность, переходная к меланократовым габброидам или диоритам. Содержит до 10% основного плагиоклаза. Син. *плагиоклаз-пироксеновый горнблендит, да-еанит, давэнит*.

ПИРОКСЕНОЛИТ — метаморфическая порода, состоящая преимущественно из пироксена (в отличие от пироксенита — интрузивной породы).

ПИРОЛИТ — гипотетическое исходное (недифференцированное) вещество верхней мантии, из которого в результате частичного плавления образуются типичные базальтовые магмы и тугоплавкий дунит-перидотитовый остаток [20]. Этот первичный модельный материал соответствует промежуточному между базальтом и дунитом составу. Различные рассчитанные пиrolиты содержат 20—40% базальтового компонента; наиболее обычной моделью является пиrolит, состоящий из трех частей альпинотипного перидотита (гарцбургита) с 20% ромбического пироксена и одной части толентового базальта. Такой пиrolит близок к составу недифференцированной мантии, рассчитанной исходя из состава хондритов. Минералогически и химически пиrolит близок только к некоторым гранатовым перидотитам (лерцолитам) из кимберлитовых трубок, возможно, представляющим собой слабо дифференцированное вещество верхней мантии, однако предполагается, что в зависимости от *p-T* условий, существующих в верхней мантии, пиrolит может иметь варьирующий фазовый состав, т. е. присутствовать в виде различных устойчивых минеральных ассоциаций: оливин + слабобазальтовые пироксены + плагиоклаз (плагиоклазовый пиrolит); оливин + глиноземистые пироксены + шпинель (пироксеновый пиrolит); оливин + слабобазальтовые пироксены + пироповый гранат (гранатовый пиrolит).

ПИРОМЕТАМОРФИЗМ — разновидность контактового метаморфизма, при котором термальные изменения происходят под воздействием лав, даек и силлов на вмещающие породы и их обломки, в виде ксенолитов. Пирометаморфизм совершается в незначительных масштабах и в относительно сухих условиях. Иногда пирометаморфизм сопровождается частичным переплавлением и остеклованием, многочисленными новообразованиями минералов в пустотах, иногда с притоком вещества извне, в условиях низких давлений и относительно высоких температур. Породы, образующиеся при пирометаморфизме, относятся к сандинитовой фации.

ПИРОМЕТАСОМАТИЗМ — по Б. Линдгрену, процесс замещения одних минералов другими в процессе температурного воздействия магматических эманаций из интрузивных тел на вмещающие породы сравнительно простого минерального состава (например, известняки). Син. *контактметаморфизм*.

ПИРОМЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — скарн.

ПИРОМОРФИЗМ — общее обозначение всех метаморфических явлений, вызванных действием высокой температуры. Син. *пирокаустический метаморфизм*.

ПИРОПОВЫЙ ВЕБСТЕРИТ — вебстерит гранатовый.

ПИРОПОВЫЙ ГАРЦБУРГИТ — гарцбургит гранатовый.

ПИРОПОВЫЙ ЛЕРЦОЛИТ — лерцолит гранатовый.

ПИРОПОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — перидотит гранатовый.

ПИРОПОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — пироксенит гранатовый.

ПИРОФИЛЛИТОВАЯ ПОРОДА — сланец пиррофиллитовый.

ПИСЬМЕННАЯ СТРУКТУРА — структура пегматитовая.

ПИТЕРЛИТ — гранит рапакиви.

ПИТОН — купол.

ПЛАВЛЕНИЕ — процесс, при котором в условиях поступления тепла, твердое тело становится жидким. Син. *плавка*. Разн. выборочное, зонное, инконгруэнтное, конгруэнтное, чистое.

ПЛАВЛЕНИЕ ВЫБОРОЧНОЕ — выплавление легкоплавких составных частей из каких-либо пород или слоев, расплавляющихся не полностью, при погружении в более глубокие участки в земной коре или в результате воздействия интрузии. Например, мигматиты — гранитная эвтектика — в метаморфических породах.

ПЛАВЛЕНИЕ ЗОННОЕ — процесс, при котором вещество в виде тонкого стержня нагревается таким образом, что в нем возникает узкая зона плавления, которая медленно перемещается вдоль стержня; по мере перемещения зоны плавления легкоплавкие компоненты, понижающие температуру плавления, перейдут в жидкую фазу и будут накапливаться в движущемся расплаве, а тугоплавкие — останутся в твердой фазе. Например, в экспериментах А. П. Виноградова при зонном плавлении силикатного вещества метеорита — хондрита, имеющего близкий к перидотиту состав, выплавлялась жидкость базальтового состава, а остаточное вещество было представлено дунитом. А. П. Виноградов предполагает, что такой разделительный процесс плавления зонного является подобием выплавления вещества земной коры из материала мантии Земли и что идея подобной зонной плавки вполне может быть приложена к изучению механизма процесса радиального выплавления и дегазации Земли. Предполагается, что подъем расплава в оболочке Земли заключается не во всплывании более легкой жидкости в гравитационном поле, а в последовательном проплавлении пород кровли с компенсацией его кристаллизацией внизу зоны плавления. По В. А. Магницкому, в условиях тектоносферы зонное плавление осуществляется при проплавлении горных пород расплавом, перемещающимся вверх в виде астенолита. Син. *зонная плавка*.

ПЛАВЛЕНИЕ ИНКОНГРУЭНТНОЕ — плавление, при котором состав первоначально образующегося расплава отличается от состава твердой фазы («плавление с разложением»). Например, при плавлении клиноэстатита образуются форстерит и жидкая фаза, несколько обогащенная SiO_2 по сравнению с составом клиноэстатита.

ПЛАВЛЕНИЕ КОНГРУЭНТНОЕ — при котором образующаяся жидкая фаза в течение всего процесса имеет тот же химический состав, что и твердая фаза («плавление без разложения»). Например, плавление некоторых минералов: кварца, альбита и т. п.

ПЛАВЛЕНИЕ ЧИСТОЕ — по Р. Дэли, плавление горных пород нагреванием прилегающей магмы вследствие простого повышения температуры без участия летучих (минерализаторов). В результате чистого плавления возникают вторичные магмы.

ПЛАГИОБАЗАЛЬТ — базальт лейкобазальт плагиоклазовый.

ПЛАГИОГНЕЙС — разновидность гнейса, в котором полевой шпат представлен почти исключительно плагиоклазом. Син. *гранодиоритовый гнейс, гранодиоритогнейс, диоритовый гнейс, диоритогнейс, плагиоклазовый гнейс*.

ПЛАГИОГРАНИТ — светлосерая плутоническая порода, содержащая кварц более 20%, при полном отсутствии или содержании калиево-натриевого полевого шпата до 10% и резко преобладании плагиоклаза (плагиоклазо-олигоклаза до андезина). Содержание плагиоклаза не более 80%, содержание суммы щелочей менее 7%. Часто содержит наряду с биотитом, амфиболом или мусковитом, редко гранат, турмалин. Принадлежит к семейству бедных щелочами гранитов ($\text{SiO}_2 > 68\%$), $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ — менее 7%. Плагиограниты характерны для интрузивных комплексов ранних стадий развития подвижных поясов. Син. *грондьеит*.

ПЛАГИОКЛАЗ-ПИРОКСЕНОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ — пироксеновый горнблендит плагиоклазовый.

ПЛАГИОКЛАЗ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — роговообманковый пироксенит плагиоклазовый.

ПЛАГИОКЛАЗИТ — общий термин для существенно плагиоклазовых пород. Обычно так называют породы, образованные плагиоклазом кислого, среднего или основного состава. Могут быть породы магматического и метасоматического генезиса. При метасоматических процессах плагиоклазиты могут являться контактово-реакционными породами, возникающими при взаимодействии ультраосновных и существенно алюмосиликатных пород. Альбитовые плагиоклазиты образуются на разных стадиях послемагматических процессов, связанных как с гранитоидным, так и с щелочным магматизмом. Син. *плагиоклазовая порода, плагиоклазит*. Разн. альбитит, олигоклазит, плагиоклазит корундовый.

ПЛАГИОКЛАЗОВАЯ ПЕМЗА — пемза риолитовая.

ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ АПЛИТ — аплит плагиогранит-аплит.

ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ ГНЕЙС — плагиогнейс.

ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит пироксеновый.

ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ ПОРФИРИТ* — андезит лабрадорный палеотипный; диорит-порфирит.

ПЛАГИОЛИПАРИТ — плагиориолит.

ПЛАГИОПОРФИР* — риолит палеотипный; трахит порфировый палеотипный.

ПЛАГИОРИОЛИТ — эффузивный аналог плагиогранита. Син. *плагиолипарит*.

ПЛАГИОТРАХИТ — трахит олигоклазовый.

ПЛАГИОФИР* — риолит порфировый, содержащий во вкраплениях только плагиоклаз; трахит порфировый, содержащий во вкраплениях только плагиоклаз.

ПЛАКИТ — сланец слюдяной.

ПЛАКОЛИТ — силл.

ПЛАНПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — текстура плоскопараллельная.

ПЛАМЕННАЯ ТЕКСТУРА — структура пламенивидная.

ПЛАМЕННЫЙ ГНЕЙС — мигматит.

ПЛАСТ — плоское тело осадочных, метаморфических и магматических пород с относительно небольшой мощностью и несомненно большими размерами по простиранию и падению. Тело сформировано в процессе седиментации материала. Внутреннее строение пласта зависит от закономерностей изменения условий осаднения. Пласт текстурно отличен от слоя; он обладает слоистостью и чаще массивен; слой — слоистостью и реже слоистостью. В отдельных случаях к пластам неправильно относят интрузивные или рудные тела, сформированные в ранее существовавшем осадочном комплексе, это нельзя признать правильным. Тела, близкие по своей форме к пластам, но не имеющие осадочного происхождения, следует именовать пластообразными.

ПЛАСТЕЗ — пластическое преобразование горных пород.

ПЛАСТИНООБРАЗНЫЙ ИНТРУЗИВ — силл.

ПЛАСТИЧНО-БРЕКЧЕВИДНЫЙ МИГМАТИТ — агматит.

ПЛАСТОВАЯ ЖИЛА — силл.

ПЛАСТОВАЯ ИНТРУЗИЯ — силл.

ПЛАСТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура напластования.

ПЛАСТОВЫЙ ДОЛОМИТ — доломит первично осадочный.

ПЛАТОБАЗАЛТЫ — широко разлившиеся по равнинной местности покровы базальтовой лавы линейных извержений или внедрившиеся на значительных площадях гипабиссальные тела. Син. *базальты платформы, базальтовое плато*.

ПЛАУЕНИТ — сиенит роговообманковый богатый плагиоклазом.

ПЛАЩ — покров.

ПЛЕДОРИТ — гранит биотит-роговообманковый.

ПЛЕЙРОГНЕЙС — разновидность гнейсов, содержащая полевые шпаты с обильными включениями серицита и минералов эпидот-цоизитовой группы.

ПЛЕЙСТОФИРОВАЯ ПОРОДА — порода плезиофировая.

ПЛЕО... — приставка.

ПЛЕОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полнокристаллическая.

ПЛЕОХРОИЗМ — изменение окраски цветных минералов в разных направлениях в зависимости от направления колебаний поляризованного света. Связан с поглощением лучей спектра различной длины волны. Оптически одноосные минералы являются дихроичными, двуосные — трихричными. Син. *полихроизм*.

ПЛЕОХРОИЧНАЯ КАЕМКА — зона дворик плеохроичный.

ПЛЕТОРИТ — гранит биотит-роговообманковый.

ПЛИНТИТ — глина.

ПЛИТА — отдельность изверженной и толстослоистой осадочной породы, ограниченная двумя параллельными большими плоскостями и маленькими боковыми плоскостями.

ПЛИТНЯК — слоистая и сланцеватая осадочная порода и слюдястые сланцы с плитчатой отдельностью. Син. *камень-плитняк, флаг, флагстон*. Разн. плитняк песчанистый.

ПЛИТНЯК ПЕСЧАНИСТЫЙ — песчаник с плитняковой отдельностью, содержащий большое количество мусковита в известковом цементе. Легко раскалывается в направлении прослоев слюды.

ПЛИТНЯКОВЫЙ — обладающий отдельностью в виде плит различных размеров. Относится к осадочной и изверженной породе, а также и к руде.

Син. *аксотомический, аксотомный*.

ПЛИТООБРАЗНЫЙ ИНТРУЗИВ — силл.

ПЛИТЧАТАЯ ЛАВА — лава скорлуповатая.

ПЛИТЧАТОСТЬ — свойство горных пород распадаться по параллельным плоскостям на отдельные плиты.

ПЛОДОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура узловатая.

ПЛОДОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец фруктовый.

ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — текстура плоскопараллельная.

ПЛОСКОСТНОЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ — текстура плоскопараллельная.

ПЛОТНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ГЛИНА — альфитолит.

ПЛОЩАДНОЕ ИЗВЕРЖЕНИЕ — извержение ареальное.

ПЛОЩАДНОЙ — первичный ореол рассеяния.

ПЛУТОВУЛКАНИТ — порода гипабиссальная.

ПЛУТОМЕТАМОРФИТ — метаморфическая горная порода, образовавшаяся в условиях катазоны Грубенмана, т. е. в условиях высокой температуры и большого гидростатического давления. Немалое значение при этом имеют пропитывание газовыми эманациями, формирование инъекционных гнейсов, расплавление, анатексис и гранитизация. Малоупотребительный термин.

ПЛУТОН — самостоятельное глубинное, сравнительно крупное тело магматического происхождения, образованное на глубине. Различаются собственно плутон (хонолиты), периклинальные (батолиты), антиклинальные (штоки, лакколлиты), синклинальные (воронкообразные тела, этмолиты), вертикальные (гарполиты, акмолиты, жилы) и горизонтальные (пластовые жилы, лакколлиты, факоллиты).

ПЛУТОНИЗМ — комплекс процессов, связанных с формированием магматических глубинных образований. Термин плутонизм синорогенный широко использован в работах Штилле для гранитного магматизма («сиалического плутонизма»), связанного со складчатостью («орогенезом»). Плутонизм синорогенный в зависимости от относительного возраста фаз складчатости подразделяется Г. Штилле на плутонизм высокоорогенный и плутонизм низкоорогенный.

ПЛУТОНИТ* — порода глубинная; порода интрузивная; порода плутоническая.

ПЛУТОНИЧЕСКАЯ ДАЙКА — дайка гипоматическая.

ПЛУТОНИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая.

ПЛУТОНОМЕТАМОРФИЗМ — процессы изменения горных пород, происходящие на значительной глубине, при высоких температурах и давлениях. Малоупотребительный термин. Син. *плутонический метаморфизм*.

ПЛУТОМЕТАМОРФИТ — порода плутоно-метаморфическая.

ПЛЮМАЗИТ * — корунд-олигоклазовая шпинельсодержащая жильная порода; метасоматическая порода, отличающаяся от кыштымита более кислым плагиоклазом.

ПЛЮС-МИНЕРАЛЫ — щелочные и щелочно-известковые силикаты магматических пород, при образовании которых идет увеличение их объема.

ПНЕВМАТЕКТИЧЕСКИЙ — сформированный из магмы при участии ее газовых составляющих, в том числе и воды. Понятие противопоставляется термину *ортотектический*. Син. *гидатопирогенный, гидрато-пирогенный, гидро-плутонический, пневматолитовый*.

ПНЕВМАТОГИДАТОГЕНЕЗИС — пневматолит.

ПНЕВМАТО-ГИДРОТЕРМАЛЬНАЯ ФАЗА — по В. С. Коптеву-Дворникову и Е. А. Кузнецову, определенная фаза развития магматического процесса, характеризующаяся участием в реакциях пневматолитических агентов в среде, богатой водой.

ПНЕВМАТОЛИЗ — процесс образования минералов при участии газовой фазы (летучих, выделившихся из магмы) как в результате прямого отложения (возгонки) или взаимодействия газов, так и в результате воздействия газов на ранее существовавшие минералы (пневматолитический метасоматизм).

Пневматолит вызывает изменения пород совместным действием высокой температуры и магматических эманаций, состоящих преимущественно из галоидных элементов, воды и соединений бора, фосфора и щелочных металлов.

Пневматолитовое происхождение неправильно приписывалось (В. Брёггер) многим минералам, содержащим легколетучие компоненты (например, фтор), хотя последние большей частью участвуют в процессе не в газообразной фазе, а в водных растворах. Брёггер относил также к пневматолиту образование минералов в более ранней жильной массе пород под влиянием так называемых минералообразователей магмы. Обычно пневматолит сопровождается гидротермальными процессами. Путем пневматолита из магмы выносятся многие металлы и металлоиды, образующие месторождения полезных ископаемых. С этим процессом связывают образование эксгальационных месторождений серы, сассолина (борной кислоты). В некоторых классификациях к этой группе относят контактово-метасоматические месторождения, а также часть высокотемпературных редкометалльных, в образовании которых участвовали процессы пневматолита. Син. *пневматогидадогенезис, пневматолитический процесс*. Разн. *антипневматолит*.

АНТИПНЕВМАТОЛИЗ — по Дэли, результат выделения эманаций при погружении в магматический очаг геосинклинальных осадков, богатых водой.

ПНЕВМАТОЛИТ — остаточный расплав или пегматитовый и пневматолитический отгон, образующие помимо самого гранита в ходе остывания гранитной магмы. Син. *пневматолитовое образование*.

ПНЕВМАТОЛИТОВЫЙ — пневматектический.

ПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКИЙ — позднематматический.

ПНЕВМОТЕКТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС — по Гретону и Мак-Лафлину, процесс, при котором магма, затвердевая, подвергается сильному влиянию минерализаторов. Этот процесс следует за ортотектическим и в свою очередь сменяется пневматогидадогенетическим процессом, являющимся переходным к гидротермальной стадии.

ПОВЕРХНОСТНАЯ ПОРОДА — порода эффузивная.

ПОВЕРХНОСТНЫЙ ПРОЦЕСС — процесс экзогенный.

ПОВТОРНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — диафторез.

ПОГЛОЩЕНИЕ — ассимиляция.

ПОГОНИТ — перлит.

ПОГРЕБЕНИЯ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм захоронения.

ПОДАТЛИВАЯ ПОРОДА — порода некомпетентная.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЛИТОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ — основано на литологических и физических признаках и не является стратиграфическим, так как может ограничиваться любыми поверхностями раздела, в том числе неизохронными.

ПОДУШЕЧНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность параллелепипедальная.

ПОДУШЕЧНАЯ СТРУКТУРА — текстура подушечная.

ПОЕНИТ — спилит.

ПОЗДНЕМАГМАТИЧЕСКИЙ — процесс, при котором образование минералов происходит не путем кристаллизации из расплавленной магмы, а в результате изменения уже затвердевших минералов летучими компонентами, содержащимися в магме, в процессе пневматолита. Син. *гистеромагматический, пневматолитический, поздневулканический, эпимагматический*.

ПОЗДНЕОРОГЕННЫЙ — магматизм поздней стадии развития геосинклиналей.

ПОЗДНЯЯ ЩЕЛОЧНАЯ + ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ СТАДИЯ МЕТАСОМАТИЗМА — метасоматизм заключительной стадии.

ПОЗИЛИПОВЫЙ — туф вулканический.

ПОЙКИЛИТОВЫЙ ЦЕМЕНТ — цемент монокристаллический.

ПОЙКИЛОБЛАСТ — кристаллобласт.

ПОЙКИЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пойкилобластовая.

ПОЙКИЛОКРАСТИЧЕСКИЙ ЦЕМЕНТ — цемент монокристаллический.

ПОЙКИЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пойкилоотопная.

ПОЙКИЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ЦЕМЕНТ — цемент монокристаллический.

ПОЙКИЛОФИТОВАЯ ТЕКСТУРА — структура пойкилоофитовая.

ПОКАЗАТЕЛЬ ОКАТАНОСТИ — в обломочных породах измеряется по формуле $K = \frac{Sr}{NR}$, где R — радиус круга, описанного в изображении обломка, r — радиус закруглений на его контуре, имеющий меньшую кривизну, чем вписанный в изображение круг, N — число измеренных радиусов закруглений.

ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ — величина, обратная скорости света в данной среде, если скорость света в воздухе принята за единицу. Обозначается индексом n . Син. *коэффициент преломления*.

ПОКАЗАТЕЛЬ РОДСТВА — индекс Ритмана серийный щелочной.

ПОКАЗАТЕЛЬ ЩЕЛОЧНОСТИ — петрохимическая величина: $A = \frac{(Na + K) - Ca}{(Na + K) + Ca}$ в атомных %. Используется вместе с параметром $B = \frac{(Na - Ca)}{(Na + K)}$ для разделения гранитоидов и выяснения их металлогенической специализации.

ПОКАЗАТЕЛЬ ЩЕЛОЧНОСТИ ГОРНЫХ ПОРОД — петрохимическая величина, представляющая отношение Se к Nd , возрастающая с повышением щелочности горных пород.

ПОКАЗАТЕЛЬ ЩЕЛОЧНО-ФЕМИЧЕСКИЙ — коэффициент щелочности горных пород: $\alpha/\beta = \frac{(Na_2O + K_2O)}{(MgO + FeO + F_2O_3 + Al_2O_3 + CaO)}$ в молекулярных количествах, где Al_2O_3 и CaO остаток после образования полевых шпатов. Может быть выражен также в характеристиках Заварицкого $\alpha/\beta = (a + \bar{e}) : (b + \bar{e})$. Используется для выделения главных классов магм и разделения пород по щелочности.

ПОКРОВ — тело осадочных и эффузивных пород поверхностное, занимающее большую площадь и имеющее относительно малую мощность. Син. *плащ*. Разн. *лавовый, осадочный*.

ПОКРОВ ЛАВОВЫЙ — сформирован преимущественно при излиянии жидкой базальтовой лавы из трещин. Син. *эффузивный елой*.

ПОКРОВ ОСАДОЧНЫЙ — рыхлые преимущественно терригенные осадки на жестком платформенном основании.

ПОЛЕ — зона.

ПОЛЕВОШПАТОВАЯ ПЕМЗА — пемза трахитовая.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ АМФИБОЛИТ — амфиболит.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ГОРНБЛЕНДИТ — горнблендит плагиоклазовый.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ИЙОЛИТ — основной фойдолит, массивная порода темносерого и зеленовато-серого цвета, иногда плотная, порфировидная. На фоне мелкозернистой массы, сложенной клинопироксеном, нефелином, анортотомом, выделяются редкие, но более крупные порфiroкpисталлы эгирина и анортотомы. Главными минералами полевошпатовых ийолитов являются нефелин и клинопироксен, количество которых примерно одинаково; присутствует полевой шпат (калиево-натриевый или плагиоклаз). Содержание полевого шпата варьирует от 2 до 10%, встречается в породе амфибол, биотит, гранат, сфен, апатит, титаномagnetит. Пироксен чаще всего представлен титанавгитом, но встречается и эгиринавгит. Нефелин присутствует в изометричных зернах, иногда образующих прямоугольные или квадратные очертания. По нему иногда развиваются канкринит или цеолиты. Амфибол, если присутствует, имеет бурую или зеленовато-бурю окраску и представлен керситом или баркевикитом. Структура гипидиоморфнозернистая с идиоморфным пироксеном, а нередко и нефелином. Полевой шпат выделяется последним, располагаясь в промежутках между главными минералами. Синоним: *ийолит-тигвайт*.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ЛЕЙЦИТИТ — основной фойдит, внешне мало отличается от ультраосновного нефелинита, но среди порфировых вкрапленников и в основной массе преобладающим фельдшпатом является лейцит, нефелин либо отсутствует, либо изредка встречается в основной массе. Это темносерая, изредка почти черная базальтоидная порода порфировая или зернистая. Почти всегда присутствует небольшое количество санидина (ортоклаза); темноцветные минералы представлены клинопироксеном, биотитом, оливином, реже амфиболом. Структура тонкозернистая или порфировая. Четкий идиоморфизм кристаллов лейцита свидетельствует о наиболее ранней его кристаллизации, близко с ним выделяются клинопироксен, оливин, затем полевой шпат. Акцессорные минералы представлены апатитом, магнетитом, ильменитом. Иногда присутствуют нефелин, меллитит, гаюин, биотит. Оливин в полевошпатовых лейцититах либо отсутствует, либо составляет незначительную часть (менее 10%). Своеобразной разновидностью лейцитита является существенно лейцитовая порода с обильными вкрапленниками лейцита из Римской вулканической провинции. Встречается также меланократовый лейцитит. По преобладающему второстепенному минералу выделяются нефелиновый, меллитовый, флогонитовый лейцитит.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ НЕФЕЛИНИТ — основной фойдит, серая, темносерая, а иногда красновато-серая плотная или пористая порода почти без различных составных частей, изредка с едва заметными мелкими вкрапленниками нефелина или темноцветных минералов. Структура породы порфировая и витрофировая. Полевошпатовый нефелинит более редкая порода, чем нефелинит. Он состоит из тех же минералов — нефелин и (или) другой натриевый фельдшпат, клинопироксен, оливин, но в нем присутствует щелочной полевой шпат (не более 10%), который входит в состав основной массы наряду с другими минералами. Вкрапленники представлены нефелином и (или) клинопироксеном, нередко нозеаном, гаюином или содалитом. В основной массе часто присутствуют акцессорные минералы — магнетит, апатит, сфен, гранат, перовскит, встречаются также амфибол, биотит, меллитит, а из вторичных цеолиты. Структура полевошпатового нефелинита порфировая.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ПЕГМАТИТ — пегматит сиенит-пегматит.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — перидотит плагиоклазовый.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник аркозовый.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — пироксенит плагиоклазовый.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ СТЕАШИСТ — сланец тальковый.

ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ УРТИТ — основной фойдолит, внешне светлосерая или зеленовато-серая массивная крупнозернистая иногда пегматоидная порода нередко с отчетливым идиоморфизмом сероватого, зеленоватого или розоватого нефелина. Полевошпатовый уртит состоит из тех же минералов, что и полевошпатовый ийолит, но в другом соотношении. Нефелин резко

преобладает над пироксеном, количество которого иногда достигает 90%. Содержание полевого шпата (калиево-натриевого или плагиоклаза) колеблется от 2 до 15%. В качестве акцессорных минералов присутствуют титаномagnetит, гранат, сфен, эвдиалит, апатит и др. Синоним: *суссексит, торигиллит*. Разн. ювита.

ПОЛИГЕННЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник полимиктовый.

ПОЛИГЕННАЯ ПОРОДА — порода полимиктовая.

ПОЛИГМАТИТ — гранодиорит.

ПОЛИГОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

ПОЛИМЕТАМОРФИЗМ — многостадийное преобразование горных пород, вызванное наложением процессов метаморфизма (прогрессивного или регрессивного) на уже метаморфизованные породы (например, наложение на контактовый метаморфизм регионального). По Н. Г. Судовикову, сам процесс регионального метаморфизма является полиметаморфическим, ибо каждая глубоко метаморфизованная порода прошла неоднократную перекристаллизацию, характерную для всех тех зон и фаций, в которых она находилась до преобразования в породу с существующим минеральным составом.

ПОЛИМИГМАТИТ — генетическая разновидность мигматитов, сформировавшихся в результате двух или более последовательных стадий мигматизации. Менее распространено другое понимание термина: текстурная разновидность мигматитов, представленных несколькими типами (например, агматит, в котором глыбы субстрата сложены полосчатыми мигматитами).

ПОЛИМИКТНАЯ ПОРОДА — порода полимиктовая.

ПОЛИМИКТОВЫЙ — состоящий из обломков, различных пород. Синонимы: *полигенный, полимиктный, полипетрографический*.

ПОЛИМИКТНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат полимиктовый.

ПОЛИМОРФИЗМ — свойство некоторых как простых, так и сложных по химическому составу минералов давать в различных термодинамических условиях две или несколько модификаций, сохраняя одинаковый валовый химический состав, но с разными физико-химическими свойствами, в том числе с различной кристаллической структурой (кальцит — арагонит, кристаллит — кварц, санидин — ортоклаз — микроклин, пирит — марказит, рутил — анатаз и т. д.). Если вещество в зависимости от термодинамических условий обладает способностью переходить из одной модификации в другую и обратно, полиморфизм называется энантиотропным. Если вещество способно изменяться только в одном направлении, полиморфизм называется монотропным. Если какая-либо модификация при определенных термодинамических условиях может существовать неопределенно долго, она называется устойчивой, или стабильной, но только для данных условий. Если же какая-либо модификация данного вещества под воздействием внутренних сил или под некоторым внешним воздействием переходит в другую, то первая называется метастабильной, лабильной или нестабильной, т. е. неустойчивой. Синоним: *метастабильность, политипия*.

ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ЗЕМЛЯ — трепел.

ПОЛИСИДЕРИТ — железокремнистый метеорит мезосидерит.

ПОЛИСОМАТИЧЕСКИЙ МЕТЕОРИТ — по Чермаку, каменный метеорит (хондрит), состоящий из хондр различного состава (анортита, бронзита, оливины) иногда вместе со стеклом.

ПОЛИТЕКТИЧЕСКАЯ — магма гибридная.

ПОЛИТЕНИЧЕСКАЯ ПОЛОСЧАТОСТЬ — полосчатость первичная.

ПОЛИТИПИЯ — полиморфизм.

ПОЛИФИРОВЫЙ — порфировый.

ПОЛИХРОИЗМ — плеохроизм.

ПОЛИЭДРИТ — ахондрит.

ПОЛЛЕНИТ — фойолит меланократовый.

ПОЛНО... — приставка.

ПОЛНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура порфировидная.

ПОЛОСА — сформированное в процессе истечения кристаллизующегося магматического расплава или пластичных метаморфических горных пород различного состава плоское или изогнутое тело малой мощности и большой протяженности. Полоса в петрографии не двумерное, а пространственное понятие. Все полосы вкрест их простираения симметричны и могут быть разбиты на ряд микрополос, обычно не нарушающих этой симметрии. С термином «полоса» связаны понятия полосчатость и строматизм; с термином «слой» — слоистость и строматизм.

ПОЛОСАТАЯ ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура эвтакситовая.

ПОЛОСАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура полосчатая.

ПОЛОСАТЫЙ МИГМАТИТ — мигматит полосчатый.

ПОЛОСАТЫЙ СЛАНЕЦ — сланец полосчатый.

ПОЛОСКА БЕККЕ — оптическое явление, наблюдаемое на контакте двух кристаллов с разными показателями преломления. Это явление позволяет сравнивать показатели преломления минералов с показателем канадского балласта, а в иммерсионном методе — показатели преломления минерального зерна и жидкости, в которую оно погружено. При поднятии тубуса (или опускании предметного столика) полоска Бекке переходит на вещество с более высоким показателем преломления, при опускании тубуса (поднятии столика) — на вещество с более низким показателем преломления. Появление полоски Бекке объясняется тем, что на границе двух сред с различными показателями преломления в сторону минерала с большим показателем проходит больше лучей и потому его края будут более интенсивно освещены.

ПОЛОСКАТАЯ ТЕКСТУРА ТЕЧЕНИЯ — текстура полосчатая.

ПОЛОСКАТОСТЬ — сформированное в процессе истечения кристаллизующегося магматического расплава или пластичных метаморфических пород чередование плоскопараллельных или изогнутых зон — полос. Синонимы: *ленточность, ложная слоистость, протокластическая сланцеватость, псевдостратификация, псевдостроматом*. Разн. вторичная, первичная.

ПОЛОСКАТОСТЬ ВТОРИЧНАЯ — созданная в процессе динамометаморфизма горных пород любого генезиса. Синоним: *гнейсовидность*.

ПОЛОСКАТОСТЬ ПЕРВИЧНАЯ — формируемая в подвижном магматическом изначально неоднородном расплаве при его остывании. Синонимы: *кристаллизационная, политеническая*.

ПОЛОСКАТЫЙ ГЕМАТИТОВЫЙ КВАРЦИТ — итабирит.

ПОЛОСКАТЫЙ ГУМИТ — гумит неоднородный.

ПОЛОСКАТЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — итабирит.

ПОЛОСКАТЫЙ КРЕМНИСТЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — итабирит.

ПОЛУ... — приставка.

ПОЛУДОЛОМИТ — доломит.

ПОЛУОБЛОМОЧНАЯ ПОРОДА * — порода метаосадочная; порода цементированная.

ПОЛУКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полустекловатая.

ПОЛУКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — полустекловатый.

ПОЛУЛУННЫЙ — оолит.

ПОЛУКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА * — порода метаосадочная; порода цементированная.

ПОЛУОВОИД — оолит.

ПОЛУООЛИТ — оопеллет.

ПОЛУОСНОВНАЯ ПОРОДА — средняя порода.

ПОЛУПЕГМАТИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура пегматитовая.

ПОЛУСКАЛЬНАЯ ПОРОДА — грунт полускальный.

ПОЛУСТЕКЛОВАТЫЙ — состоящий из примерно равных объемов, занятых кристаллическими компонентами и стеклом. Понятие используется и в тех случаях, когда подчеркивается только присутствие кристаллических компонентов и стекла без оценки их количественных соотношений. Синонимы: *полукристаллический, микрокристаллический, полукристаллический, семикристаллический*.

ПОЛУФИЛЛИТ — глинистый сланец.

ПОЛЫЙ СФЕРОЛИТ — секция литофиза.

ПОЛЬЦЕНИТ — беспироксеновый оливковый мелилит нефелин-биотитовый.

ПОНЦАИТ — щелочной трахит диопсид-эгирин-авгит-биотитовый.

ПОНЦИТ * — щелочной трахит диопсид-эгирин-авгит-биотитовый; фонолит содалитовый.

ПОПЕРЕЧНАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ — сланцеватость диагональная.

ПОПЯТЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — диафорез.

ПОРА — отверстие или канал в горной породе, не заполненные твердым веществом. Различаются изолированные и взаимосвязанные поры. Размер их сечения принято измерять величиной диаметра самой большой сферы, которая может поместиться в полости поры. Совокупность пор, присущих породе, именуют поровым пространством. Эта величина, отнесенная к объему горной породы, именуется пористостью. Синонимы: *интерстиция, полость, пустота*. Разн. по происхождению: вторичная, первичная пор. Разн. по физическим или химическим условиям формирования полости: *каверна*, *миарола*, *оовид*, *растворения*, *выщелачивания* пор. Разн. по размерам: *капиллярная*, *субкапиллярная*, *суперкапиллярная*.

КАПИЛЛЯРНАЯ ПОРА — размерами столь малая, что находящаяся в ней жидкость удерживается под действием сил капиллярного притяжения.

МИАРОЛА — неправильная полость в граните или в других породах, на стенках которой развиты кристаллы породообразующих, а иногда и рудных минералов. Синоним: *миароловая пустота*.

ООВОИД — полость в центральной части оолита.

СУБКАПИЛЛЯРНАЯ ПОРА — значительно меньших размеров, чем капиллярная. Свойства изучены недостаточно.

СУПЕРКАПИЛЛЯРНАЯ ПОРА — размеры пор крупнее капиллярных. Силы капиллярного притяжения в таких порах не способны удержать находящуюся в них воду. Вода просачивается через полости и создает течение с выхлываниями.

ПРИСТОСТЬ — объем всех присущих горной породе полостей, выраженный коэффициентом пористости — отношением объема пор к объему минеральных компонентов — скелету породы (в процентах). Разн. по происхождению: вторичная, первичная. Разн. по существующей пространственной связи между полостями: *закрытая*, *общая*, *открытая*, *тупиковая*. Разн. по размеру полостей: *капиллярная*, *субкапиллярная*, *суперкапиллярная*, *микропористость*, *ультрапористость*.

ПРИСТОСТЬ ТРЕЩИНОВАТОСТИ — трещинная пористость.

ПОРОДА — выдержанная ассоциация, близких по происхождению и индивидуальным особенностям представителей природы. Термин используется не только в геологии. Он широко распространен при описании растительного и животного мира. Единый для всех областей знаний русский термин — порода — четко отражает по смыслу слова существующую зависимость индивида и его свойств от условий происхождения. Каждая порода среди животных, растений или горных сооружений является носителем определенных генетических признаков. Возможность различного толкования исключается введением дополнительного определения. Простой термин — порода — заменяется более сложным — горная порода. Обычно необходимость введения дополнительного определения исключается самим контекстом геологической работы. Именно поэтому не возникает необходимости говорить об эффузивной горной породе или о тальковой горной породе. Говорят об эффузивной породе или о тальковой породе без второго прилагательного. Пользуются простым производным термином «породообразующий». В петрографии все известные породы получили самостоятельное наименование. В использовании термина необходимость возникает при отнесении конкретной породы к определенной по условиям образования, составу и строению группе; при характеристике ее геологической позиции, металлогенического значения, технических, технологических, коллекторских

и фильтрационных свойств; при выявлении новых пород, неизвестных или недостаточно изученных особенностей их состава и свойств; при предварительном полевом определении пород. Разн. по условиям образования: магматическая, метаморфическая, осадочная. Разн. групповых термिनнов в систематике магматического типа по содержанию кремнезема: кислая, основная, средняя, ультраосновная, щелочная. Разн. по количественным соотношениям суммы темноцветных и бесцветных компонентов к некоторым другим минеральным ассоциациям: гололейкократовая (*амелановая*), лейкократовая (*натриоплетная*, *оксиплетная*), мезократовая (*мезолитовая*, *мезотипная*), монократовая, меланократовая (*меланолит*, *хромократовая*), мономинеральная (*анхимономинеральная*, *монокристаллическая*, *простая*), олигомиктовая, полимелановая (содержащая несколько темноцветных минералов), полимиктовая (*полигенная*), сложная. Разн. по характерному минералу, минералам или их группе: авгитовая, актинолит-диаллаговая, актинолитовая, альбит-энстатитовая, альбитсодержащая, баритовая, бацитовая, бокситовая, боратовая, визувин-пироксеновая, везувиновая, вичикитовая, герцинитовая, глинистая, гранат-мусковитовая, гранат-оливиновая, графитовая, диаспоровая, каолиновая (*мыльный камень*), карналлитовая, кварцевая, кварц-биотитовая, кварц-кианитовая, кварц-турмалиновая, кордиеритовая (*дихроитовая*), кремнистая, лангбейнит-кианитовая, лангбейнитовая, лейцит-гаюиновая, магнетитовая, малаколитовая, меллилитовая, меллилит-авгитовая, меллилит-биотитовая, нефелин-меллилитовая, нефелин-монтицеллитовая, нефелин-пироксеновая, нефелиновая, олигоклазовая, полевошпатовая, пренитовая, роговообманко-энстатитовая, скаполит-роговообманковая (*вернеритово-амфиболовая*), скаполитовая (*вернеритовая*), слюдяная, слюдяно-актинолитовая, слюдяно-хлоритовая, сульфатная, соляная, хлоритовая, хлорит-талковая, хлорит-смарagdитовая, хлорит-эпидотовая, цеолитсодержащая, эпидотовая. Разн. по структуре и текстуре: анхизвтектическая, однородная, плотная, вариолитовая, витрофировая, догалиновая, докристаллическая, кристаллическая, кристаллическизернистая, массивная, мейовитрофировая, мерокристаллическая, микрокристаллическая, оолитовая, обломочная, олигофировая, пегматитовая, перигалиновая, перикристаллическая, планофировая, плезиофировая (*плейстофировая порода*), плеовитрофировая, поливитрофировая, полнокристаллическая (*голокристаллическая порода*, *гранолит*, *граномерит*), полукристаллическая (*гемивитрофировая*, *гемикристаллическая*, *гипокристаллическая*), порфиобластовая, порфиоровая, равномернозернистая (*энвигранулярная*), скрытокристаллическая (*дубиокристаллическая*, *криптокристаллическая*), слоистая (*стратонидная*), спорадофировая, стекловатая, сферолитовая (*сферофир*), узловатая, фанеромерная, фельзитонидная, флюидальная (*риотакситовая*), щелеватая. Разн. по отношению объема основной массы к суммарному объему вкрапленников: перпатическая (отношение более 7:1), допатическая (от 7:1 до 5:3), симпатическая (от 5:3 до 3:5), досемическая (от 3:5 до 1:7), персемическая (менее 1:7). Разн. по сохранности и характерным преобразованиям: выщелоченная, горелая, каолиннизированная, минерализованная, осланцованная, пеликалитовая, свежая, уральная, фосфатизированная, хлоритизированная, эпилейцитовая. Разн. по сложившимся или предложенным представлениям о месте, времени или условиях образования: вмещающая, глубинная, горелая, дайковая, динамометаморфическая, зооформная, изофациальная, инфракрупстальная, кайнотинная, контактовая, коренная, космогенная, материнская, мезоплутоническая, метаморфизованная осадочная (*метаседиментарная*), метаморфическая, неовулканическая, озерная, остаточная, палеотипная, плеовитрофировая, плувиатическая, посттектоническая, прототектоническая, протогенная, птхиогенная, синтектоническая, скептихигенная, суперкрупстальная, типоморфная, хемогенная, эоловая. Разн. по отношению объема калийных минералов к объему фемических: перфемическая (отношение менее 1:7), дофемическая (от 1:7 до 3:5), сальфемическая (от 3:5 до 5:3), досемическая (5:3 до 7:1), персемическая (более 7:1). Разн. по содержанию некоторых компонентов: *апатитовая* (*неапатит*, *фосфоролит*), кальциоплетная, кальциопто-

ховая, кремнистая, известково-щелочная, соляная, калийно-магнезиальная. Разн. по гидрогеологическим, инженерно-геологическим, металлогеническим и технологическим свойствам: *асфальтит*, водоносная, битуминозная, *горная масса*, *грунт*, материнская, нефтеносная, огнеупорная, *пиритовая* (*пиритолит*), *рудная*, *рудовмещающая*, *рудоносная* (*рудосодержащая*), углистая.

ПОРОДА АЛЬБИТСОДЕРЖАЩАЯ — весь плагиоклаз представлен альбитом. Понятие используется в тех случаях, когда вопрос о метасоматическом происхождении альбита не может быть решен или не обсуждается. Син. *альбитово-порода*.

ПОРОДА АНХИЗВТЕКТИЧЕСКАЯ — почти эвтектическая, состоящая только из двух минералов.

ПОРОДА АТМОКЛАСТИЧЕСКАЯ — кластическая, сформированная в коре выветривания, без перемещения обломочного материала ветром или водой. Термин ограниченного распространения и недостаточно четок по смыслу слов. В формировании кор выветривания существенное значение кроме атмосферных имеют гидрогенные и биогеохимические факторы.

ПОРОДА АСХИСТОВАЯ — образовавшаяся из расплава, отделенного от более крупного интрузивного тела на стадии его формирования, не претерпевшего при этом существенного изменения, связанного с разделением его состава под влиянием изменившихся условий. Это схизолит, не испытывавший дифференциации. Понятие охватывает гипабиссальные преимущественно дайковые породы, состав которых тождествен или близок к составу пород крупных массивов, генетическая связь с которыми считается очевидной. Малоупотребительный термин. Син. *асхист*, *ашист*, *ашистовая порода*.

ПОРОДА БАРИТОВАЯ — минерализованная баритсодержащая с примесью кварца, целестина и окислов железа.

ПОРОДА БИОКЛАСТИЧЕСКАЯ — 1. Состоящая из разобренных или раздробленных остатков растений или животных. Разн. рыхлая биокластическая порода (*биодеритус*).

— 2. Состоящая из обломков любых ранее существовавших пород, раздробленных или переработанных в процессе жизнедеятельности животных или растений (черви, корни деревьев и др.). В этом понимании термин охватывает и искусственные технические камни типа цемента и бетона.

ПОРОДА БИОХЕМОГЕННАЯ — биогенная, образовавшаяся в результате химических процессов и преобразований, протекающих с участием живых организмов.

ПОРОДА БИТУМИНОЗНАЯ — 1. Содержащая битумы типа нефти, асфальта, асфальтита и горного воска — естественные возгорающиеся вещества, состоящие главным образом из смесей углеводов без окисленных компонентов. Разн. асфальтовая (*битумная*).

— 2. Понятие чаще всего распространяется на породы, издающие при ударе и истирании характерный зловонный запах и обладающие темной окраской, а это свойство присуще не только битумсодержащим породам, но и обогащенным керогеном, способным образовывать при термической обработке битуминоподобный деготь. К числу таких пород относятся битуминозный известняк, битуминозный бурый уголь и горючий керогеновый сланец.

ПОРОДА ВОДОНОСНАЯ — содержащая поры, трещины и другие полости, выполненные напорной или безнапорной водой, движущейся или способной истекать по направлению естественного или искусственно создаваемого стока. Разн. перенасыщенная водой.

ПОРОДА ВМЕЩАЮЩАЯ — 1. Находящаяся в непосредственной близости к интрузивному телу. Син. *порода рамы*, *боковая порода*.

— 2. Находящаяся в контакте с телом полезного ископаемого. Разн. порода рудовмещающая.

ПОРОДА ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ — понятие используется при желании подчеркнуть представление о тождественности вулканических, субвулканических и гипабиссальных. Одна из представительниц генетически родственных вулканических и интрузивных горных пород [18].

ПОРОДА ВУЛКАНОГЕННАЯ — сформировавшаяся в результате охлаждения и затвердения раскаленной жидкой или очень вязкой массы, излившейся при извержении вулкана в форме покрова или потока или выведенной на дневную поверхность в результате выжимания в форме куполовидных поднятий, или же в результате накопления выброшенных при эксплозии вулканокластических материалов. Понятие, охватывающее все образования вулканогенного происхождения [32, 43]. Син. *вулканит, вулканическая порода, вулканоген*. Разн. вулканокластическая порода, лава, экструзивная, эффузивная порода.

ПОРОДА ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНАЯ — сформированная за счет вулканогенного пирокластического, газогидротермального и нормального осадочного материала в наземных или подводных условиях. Син. *вулканотерригенная, осадочно-вулканогенная, нептоно-плутоническая*. Разн. обломочная вулканогенно-осадочная, осадочная, вулканогенно-биохемогенная, осадочная вулканогенно-хемогенная.

ПОРОДА ВУЛКАНОКЛАСТИЧЕСКАЯ — сформировавшаяся за счет обломков, выброшенных при эксплозии, образовавшихся при механическом разрушении вулканических аппаратов и остывших лавовых потоков. Син. *вулканогенно-обломочная, эксплозивно-обломочная, эффузивно-обломочная*. Разн. лавокластическая порода, лавокластит, пирокластическая, псевдопирокластическая порода, *туфолава*.

ПОРОДА ВУЛКАНОМИКТОВАЯ — состоящая из переотложенного и частично отсортированного пирокластического материала. Доля терригенных компонентов не превышает 10% объема породы. Син. *тефрогенная порода, тефроид*. Разн. синвулканомиктовая.

ПОРОДА ВЫСОКОЙ КРЕПОСТИ — сохраняющая существующие связи между отдельными минеральными компонентами при смачивании водой, при частичном механическом разрушении, создаваемом бурением скважин и шпуров, при формировании трещин от удара и взрыва. Понятие, используемое в горном деле. Разн. неудароопасная, удароопасная.

ПОРОДА ВЫЩЕЛОЧЕННАЯ — преобразованная естественными или технологическими растворами кислот или щелочей. Извлечение компонентов из минерального агрегата сопровождается увеличением его пористости и распадом на мелкие зерна. Наиболее продуктивно процесс выщелачивания проходит в пористых породах, лишенных цементации, или в кристаллических породах, подвергшихся тектоническим разрушениям — в тектонокластах. С изменением условий выщелачивания на стенках трещин и других пор формируются гидрогенные или техногенные минералы, создаются туфоподобные образования. Разн. выветрелая порода (*выветривания туф, катакластический туф, кластотуф*), размытый эврит (*обломочный туф, эвритин*), сапролит, трепеловидная порода.

ПОРОДА ГЕМИДИАСХИСТОВАЯ — интрузивная абиссальная, состоящая из темных и более светлых полос, формирование которых рассматривается как прерванный кристаллизацией процесс дифференциации магматического расплава. Понятие распространения не получило. Син. *гемидиашист*.

ПОРОДА ГИАЛОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ — мандельштейновая, содержащая интрателлурические вкрапления корродированного плагиноклаза, стекло и иголки авгитовых микролитов.

ПОРОДА ГИБРИДНАЯ — получающаяся от смешения разных магм (например, кислой — гранитоидной и основной — габброидной магмы) или от ассимиляции вмещающих пород. Син. *контаминит*.

ПОРОДА ГИДРОКЛАСТИЧЕСКАЯ — 1. Обломочная, сформированная и отложенная при участии воды.

— 2. Разрушенная под действием волн и течения.

— 3. Расколовшаяся на обломки в горячем состоянии из-за быстрого охлаждения при подводных или подледных излияниях. Разн. вулканическая гидрокластическая.

ПОРОДА ГИПАБИССАЛЬНАЯ — сформировавшаяся на небольших глубинах и занимающая по условиям образования промежуточное положение между абиссальной и эффузивной. Структура полнокристаллическая, реже полустекловатая, порфиновая или порфировидная. Слагает небольшие или крупные тела, сформировавшиеся в результате серии последовавших друг за другом внедрений магмы. Син. *плутовулканит*. Разн. асхистовая, жильная, диасхистовая, субвулканическая, схизолитовая.

ПОРОДА ГЛИНИСТАЯ — состоящая из чешуек глинистых минералов — каолина, гидрослюда, монтмориллонита или хлорита, с размером менее 0,01 мм. В качестве примеси обычны кварц, полевые шпаты и слюды. Разн. по составу и преобразованности пород: *аргиллит, аспидный сланец, глина, глинистый сланец, филитоподобный сланец*.

ПОРОДА ГЛУБИННАЯ — сформированная на больших глубинах магматическая или метаморфическая. Син. *абиссальная порода, гипогенная, ортогенная порода*. Разн. плутоническая.

ПОРОДА ГОЛОКЛАСТИЧЕСКАЯ — 1. Содержащая обломки различной величины терригенного происхождения, без пирокластических.

— 2. Рыхлая обломочная порода, не содержащая цемента.

ПОРОДА ГОРЕЛАЯ — преобразованная в результате пожара на угольном месторождении в зоне обжига (горельника). Отличается большим разнообразием внешних форм, текстуры, структуры и состава. Син. *горелик, обожженная порода, пережженная порода, шлак земляной*.

ПОРОДА ГОРНАЯ — выдержанная ассоциация минеральных агрегатов определенного состава и строения, сформированных в близких геологических условиях в земной коре или у ее поверхности. Словосочетание горная порода используется не только в геологии. Однако если по контексту очевидно, что речь идет только о геологических образованиях, и нет речи о представителях животного или растительного мира, то дополнение «горная» обычно опускается. В настоящем словаре все названия горных пород даны с одним прилагательным — интрузивная порода, щелочная порода и др. Исключение составляют такие сложные термины как гибридная горная порода и убулдовская горная порода. Их понимание без введения второго прилагательного может быть неоднозначным.

ПОРОДА ДАЙКОВАЯ — гипабиссальная, залегающая в форме даек и жил. Обычно неоднородна как по составу, так и по структуре. У зальбанда даек обычно полосчатая или зональная, микрозернистая или полустекловатая афировая; в центральной части даек массивная полнокристаллическая порфиновая или порфировидная. Син. *дайкат, дайлит*. Разн. дериват, дифференциат, комагматичная, субвулканическая порода.

ПОРОДА ДИАСХИСТОВАЯ — образовавшаяся из расплава, отделенного от более крупного интрузивного тела на стадии его формирования, претерпевшего изменение состава под влиянием изменившихся условий. Это схизолит, сформировавшийся из дифференцированного расплава. Понятие охватывает гипабиссальные преимущественно дайковые породы, существенно отличающиеся по составу от пород массивов, генетическая связь с которыми считается очевидной. Малоупотребительный термин. Син. *голодиашист, диасхист, диашист, диашистовая порода*. Разн. дериват, гемидиасхистовая порода.

ПОРОДА ДИНАМОМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — сформированная под воздействием гидростатического давления или одностороннего стресса.

ПОРОДА ЗООГЕННАЯ — сформировавшаяся из скоплений животных остатков. Син. *кластозойская*. Разн. криптозойская, радиоляриевая, зоофорная.

ПОРОДА ЗООФОРНАЯ — богатая ископаемыми остатками животных.

ПОРОДА ИЗВЕСТКОВО-ЩЕЛОЧНАЯ — магматическая, не содержащая фельдшпатоидов, щелочных темноцветных минералов; без щелочных полевых шпатов или с весьма ограниченным количеством последних. Понятие используется только при противопоставлении этих пород щелочным. Син. *щелочно-земельная*.

ПОРОДА ИЗОФАЦИАЛЬНАЯ — метаморфическая, сформированная в одинаковых условиях с другой сопоставляемой с ней метаморфической породой. Син. *изоградная*.

ПОРОДА ИНТРУЗИВНАЯ — сформировавшаяся в результате охлаждения и затвердения из магмы на глубине. Ее структура полнокристаллическая, так как охлаждение магмы в условиях земной коры происходит медленно под большим давлением и при активном участии летучих компонентов. Син. *архαιοморфная, ирруптивная*. Разн. абиссальная, гипабиссальная, субвулканическая.

ПОРОДА ИНФРАКРУСТАЛЬНАЯ — интрузивная, находящаяся среди суперкрупных. Это редко используемое понятие связывается только с докембрийскими породами.

ПОРОДА КАЙНОТИПНАЯ — эффузивная любого возраста, соответствующая по сохранности компонентов и структуры неовулканическим свежим породам.

ПОРОДА КАЛЬЦИОПЛЕТНАЯ — интрузивная мелавократовая, насыщенная известью. Понятие распространения не получило.

ПОРОДА КАЛЬЦИОПТОХОВАЯ — интрузивная, крайне бедная известью. Понятие имеет ограниченное распространение.

ПОРОДА КАРБОНАТНАЯ — состоящая более чем на 50% из одного или нескольких карбонатов. Понятие широко используется в разговорной речи в применении либо к осадочным, либо к метаморфическим, либо к магматическим породам. Разн. карбонатная магматическая, метаморфическая, обломочная, осадочная.

Порода карбонатная магматическая — магматический карбонатит. Понятие используется при противопоставлении карбонатных пород различного генезиса или магматических пород различного состава.

Порода карбонатная метаморфическая — перекристаллизованная в процессе метаморфизма карбонатная осадочная порода или сформированная в процессе метаморфизма, сопровождавшемся привнесом или выносом компонентов. Это обширная группа карбонатных пород, сформированных за счет осадочных, метаморфических и магматических образований. Преобразование карбонатов начинается с первых стадий кристаллизации и происходит при любых изменениях физико-химических условий. Термин используется лишь в тех случаях, когда необходимо подчеркнуть принципиальное отличие породы от магматических или осадочных образований.

Порода карбонатная обломочная — сформированная либо за счет размытия более древних карбонатных пород, либо за счет разрушения волнами и течениями литифицированных карбонатных осадков на дне водоемов, либо за счет разрушения, раздробливания карбонатных органических остатков, либо за счет избирательного преобразования известняков в кораллах выветривания. Син. *кальцикластическая*. Разн. по условиям образования: биокластическая порода, *брекчия, интракласт, каличе, конгломерат, хардпэк*.

Порода карбонатная осадочная — имеющая биогенное, биогенно-хемогенное, хемогенное и реже механическое происхождение. Термин используется обычно при желании исследователей подчеркнуть свои представления о происхождении стратифицированных пород докембрийского возраста, генезис которых может быть истолкован неоднозначно.

ПОРОДА КОМАГМАТИЧЕСКАЯ — генетически связанная с близкой по некоторым типоморфным особенностям и составу, обычно более распространенной интрузивной породой. Понятие связывается с расшифровкой условий формирования жильных или других гипабиссальных пород. Син. *сопряженная порода, комагматит, комагмат*.

ПОРОДА КОМПЕТЕНТНАЯ — при определенных условиях способная противостоять тектоническому давлению. Она обладает минимальными следами пластичной деформации, но обычно имеет разрывы сплошности. Понятие используется в геологии при сопоставлении пород с различной способностью противостоять тектоническим напряжениям. Син. *неподатливая*.

ПОРОДА КОНТАКТОВАЯ — метаморфическая порода, формирующаяся из контакте с интрузивным массивом преимущественно за счет вымещающих осадочных пород. К контактовым относят также гибридные, находящиеся у контакта интрузивные породы. Син. *контактная порода, контактолит*. Разн. по достоверности отнесения пород к контактовым: телеконтактная, фанероконтактная. Разн. по пространственному положению — экзоконтактная, эндоконтактная (*эндомагматит, эндомагматическая порода*).

ПОРОДА КОРЕННАЯ — не превращенная в элювий и не перемещенная водными потоками, ветром или другими агентами поверхностной транспортировки.

ПОРОДА КОСМОКЛАСТИЧЕСКАЯ — сформированная первичной аккумуляцией вещества Земли. Понятие космогенетическое.

ПОРОДА КРЕМНИСТАЯ — осадочная, метасоматическая или метаморфическая, сложенная несколькими минералами кремнезема или одним из них — кварцем, опалом, халцедоном, яшмами. Понятие включает *диатомиты, кварциты, лидиты, маршалиты, пеликаниты*.

ПОРОДА КРИПТОЗОЙСКАЯ — содержащая труднораспознаваемые остатки органогенного происхождения. Понятие относится к слабометаморфизованным плотным известнякам, кремнистым сланцам и фосфоритам.

ПОРОДА ЛАВОКЛАСТИЧЕСКАЯ — сформированная из лавовых обломков и сцементированная лавой. Разн. *брекчия лавовая*.

ПОРОДА ЛИТОИДНАЯ — уплотненная и преобразованная рыхлая порода, близкая по крепости к цементированной. Разн. *аргиллит*.

ПОРОДА МАГМАТИЧЕСКАЯ — сформировавшаяся в результате охлаждения и затвердения из магмы на глубине или из лавы на земной поверхности. Это естественные ассоциации минералов, минералов и вулканического стекла или одного вулканического стекла, образовавшиеся в результате кристаллизации или застывания расплава эндогенного происхождения. Породы, имеющие признаки возникновения из расплавов экзогенного происхождения (импактиты, горелики, фульгуриты, псевдотахилиты), к магматическим не относятся [13, 14, 23]. Син. *изверженная порода, ингенит, интрамагматическая, ортомагматит, пирогенная, экзотическая, эндогенная порода*. Разн. по условиям и глубинам образования: вулканогенная, вулканическая, гипабиссальная, глубинная, интрузивная, пирокластическая, плутоническая, протогенная, субвулканическая, экструзивная, эффузивная. Разн. по содержанию кремнезема (в соответствии с предложенным делением на группы): кислая, несилкатная, основная, силикатная, средняя, ультраосновная. Разн. по минеральному составу: мафит, ультрамафит. Разн. по содержанию щелочей: порода нормальной щелочности, субщелочная и щелочная. Разн. по условиям образования: прототектиты (первично магматические породы), анатектиты (переплавленные породы) и синтектиты (продукты сплавления и ассимиляции).

ПОРОДА МАГМАТИЧЕСКАЯ МАГНЕТИТОВАЯ — несилкатная, состоящая в основном из магнетита порода, интрузивное или эффузивное происхождение которой считается доказанным. Массивные мономинеральные интрузивные породы известны под именем магнетитит. Крупные рудные тела магнетититов, переслаивающиеся с магнетитовым габбро, магнетитовым анортозитом и полевошпатовыми магнетититами, описаны в Бушвельдском массиве. Железорудная лава, состоящая на 95% из магнетита, маггемита, гематита, лепидокрокита и содержащая до 8% меди и около 2% кремния, установлена в Андах. Лава излилась из паразитических кратеров вулкана Лако в древнечетвертичное время, слагает пять изолированных рудных тел, имеет волнистую и обломочную поверхность, отчетливую флюидальность и крупные трубчатые пустотелые поровые каналы, прослеживаемые на несколько метров при диаметре в несколько сантиметров и усталые вдоль стенок хорошо образованными кристаллами магнетита [25]. Разн.: магнетитовая лава, *магнетитит (кирунаварит), магнетитит оливиновый, магнетитит хегбомитовый (хегбомитит магнетитовый)*.

ПОРОДА МАГМАТИЧЕСКАЯ НЕСИЛИКАТНАЯ — содержащая менее 20% SiO_2 [23] магматическая порода. Син. *силикотелит*. Разн.: апатитовая, карбонатная, магнетитовая, сульфидная магматическая порода.

ПОРОДА МАГМАТИЧЕСКАЯ СУЛЬФИДНАЯ — несиликатная, состоящая в основном из пирротина, петландита и халькопирита и являющаяся ценной медно-никелевой рудой. Понятие относится к образованиям заключительных стадий траппового магматизма [10]. В непосредственном контакте с вмещающими породами сульфидные породы существенных метаморфических преобразований не вызывают. Для магматических пород подобного состава первоначально был предложен термин сульфидолит, который утратил свое значение, так как был позднее использован как понятие широкого пользования, независимое от генезиса. Син. *лампритит*.

ПОРОДА МАТЕРИНСКАЯ — 1. Послужившая источником обломочного материала, компонентов, находящихся в термальных или низкотемпературных растворах и минералов или элементов, вошедших в состав руд. Понятие используется в геохимических и металлогенических работах.

— 2. Исходная неметаморфизованная, преобразованная в данную метаморфическую породу. Син. *протолит*.

ПОРОДА МЕЗОПЛУТОНИЧЕСКАЯ — плутоническая интрузивная, сформированная в пермское или триасовое время. Син. *мезопировая порода*, *мезоплантонит*.

ПОРОДА МЕЙОВИТРОФИРОВАЯ — полукристаллическая; стекла меньше, чем микролитов. При преобладании стекла порода именуется плеовитрофировой.

ПОРОДА МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — сформированная под воздействием метаморфических процессов. Син. *автисеоморфная порода*. Разн. абиссометаморфическая, горелая, контактовая, лютогенит, метаосадочная порода, мигматит, гиллонит, полиметаморфная порода, тектонит.

ПОРОДА МЕТАОСАДОЧНАЯ — обломочная порода, претерпевшая метаморфизм. Син. *дейтеросоматическая*, *метахристаллическая*, *субметаморфическая*.

ПОРОДА МИГМАТИЗИРОВАННАЯ — инъецированная магмой или частично переплавляемая на месте.

ПОРОДА МИКРОТОГЕННАЯ — состоящая из микроскопических растительных или животных органических остатков и продуктов их жизнедеятельности.

ПОРОДА МИНЕРАГЕННАЯ — состоящая из минеральных анорганогенных составных частей. Понятие может быть использовано рационально при характеристике прослоев, не содержащих ограниченные количества ископаемых остатков среди зоогенных слоев. Син. *анорганогенная*, *анорганолит*, *стёхиолит*.

ПОРОДА МОНОГЕННАЯ — состоящая из обломков одного состава. Образование подобной породы генетически обуславливается сносом материала из одного источника, или сохранностью обломков одной, наиболее устойчивой породы. Син. *мономиктовая*, *монопетрографическая*, *монопетрокластическая*.

ПОРОДА НЕКОМПЕТЕНТНАЯ — в определенных условиях не выдерживающая тектонического напряжения. Она обладает гибкостью и легко поддается деформации в процессе складчатости. Понятие используется при сопоставлении пород различной компетентности. Син. *податливая*.

ПОРОДА НЕОВУЛКАНИЧЕСКАЯ — вулканическая, сформированная в позднее третичное, четвертичное, историческое и настоящее время. Понятие иногда отождествляется, но не является равнозначным термину кайнозойская порода. Син. *кайновулканическая порода*, *кайнолит*, *неолит*, *неолитическая порода*, *неолитовая порода*, *неопировая порода*, *новейшая порода*.

ПОРОДА НЕОТСОРТИРОВАННАЯ ОБЛОМОЧНАЯ — состоящая из разновеликих неоднородных по составу и происхождению обломков. Понятие связано с большой группой пород, получающих сложнопостроенные двойные или тройные определения, типа: алевро-пелитовая, глинисто-алеврито-песча-

ная порода. Син. *микстолит*, *миктит*, *мусорная порода*, *паттум*, *хлидолит*. Разн. гемикластическая, гомокластическая, минерогенная, полимиктовая.

ПОРОДА НЕУДАРНООПАСНАЯ — высокой крепости, не обладающая способностью выделять значительную энергию при конечном разрушении.

ПОРОДА ОБЛОМОЧНАЯ — сформированная из обломков различного происхождения, состава и размера. Син. *аллотистереоморфная*, *вторичная*, *дейтерогенная*, *кластит*, *кластическая*, *кластоморфная*, *экзогенная*, *эпикластическая порода*. Разн. по условиям образования обломочного материала и его цементирования: атокластическая, биокластическая, гидрокластическая, вулканогенно-осадочная обломочная, карбонатная обломочная, литоидная, моногенная, пирокластическая рыхлая, смешанная, телепирокластическая, флювиально-обломочная, цементированная. Разн. по размеру обломков (дополнения, производные от наименования структур): алевроитовая порода, *брекчия*, галечная, гравийная, грубообломочная, микрокластическая, пелитовая, песчаная, псефитовая порода, *тектонокластит*, *тонкообломочная (мелкообломочная)*, *щебневая порода*.

ПОРОДА ОБЛОМОЧНАЯ ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНАЯ — состоящая из пирокластического и терригенного обломочного материала. Син. *пирокласто-терригенная порода*. Разн. вулканомиктовая, телепирокластическая, туфогенно-осадочная порода, *туффит*.

ПОРОДА ОГНЕУПОРНАЯ — противостоящая, до известной степени, воздействию очень высоких температур при металлургических и других технологических процессах. Разн. боксит, магнезит, огнеупорная глина, *талькит*, *тальковый камень*.

ПОРОДА ОЗЕРНАЯ — сформированная в пресноводных или соленых озерах. В пресноводных озерах это преимущественно глины, диатомит и другие терригенные, биогенные и фитогенные породы. В соленых озерах — хемогенные породы. Син. *лимническая*.

ПОРОДА ОРГАНОГЕННАЯ — состоящая главным образом из растительных или животных органических остатков и продуктов их жизнедеятельности. Син. *органолит*. Разн. биогенная, биокластическая, битуминозная, битумная, зоогенная, микротогенная, фитогенная.

ПОРОДА ОРУДЕНЕЛАЯ — ставшая рудоносной в результате эпигенетических преобразований.

ПОРОДА ОСАДОЧНАЯ — сформировавшаяся в результате переотложения ветром, льдом, наземными и подземными водами продуктов выветривания и разрушения горных пород, выпадения и кристаллизации химического осадка из воды, скопления остатков жизнедеятельности и отмирания организмов, осадения пирокластического и фумарольного материала, перенесенного атмосферой или водой в форме обломков и растворенных в воде компонентов. Понятие связывается не только с образованием рыхлого пористого осадка, сложного разнородными компонентами и представляющего собой сложную неуравновешенную физико-химическую систему, но и его постепенным преобразованием в условиях, характерных для поверхности литосферы. Каждая осадочная порода в любой момент своего существования находится в стадии преобразований различной интенсивности. Син. *катогенная*, *напластования*, *нептуническая*, *седиментогенная*, *слоистая порода*. Разн. по условиям осадения: биогенная, обломочная, смешанная, хемогенная. Разн. по составу и происхождению: биокластическая, битуминозная, вулканогенно-осадочная, глауконитовая, глинистая, глиноземистая, железистая, марганцовая, органо-генная, остаточная пирокласто-терригенная, полимиктовая, рыхлая, телепирокластическая, тефрогенная, фосфатная.

ПОРОДА ОСАДОЧНАЯ ВУЛКАНОГЕННО-БИОХЕМОГЕННАЯ — образовавшаяся в результате химических процессов и преобразований, протекающих в живых организмах с использованием материала, имеющего эруптивно-фумарольное происхождение. При использовании термина его первое дополнение обычно опускается. Син. *вулканогенно-биохемогенно-осадочная*.

Порода осадочная вулканогенно-хемогенная — образовавшаяся в результате химических процессов и преобразований, протекающих с использованием растворенных материалов, имеющих эруптивно-фумарольное происхождение. При использовании термина обычно бывает достаточным говорить: вулканогенно-хемогенная порода. Второе прилагательное может быть пропущено. Син. *вулканогенно-хемогенно-осадочная, туфогенно-хемогенная*.

Порода остаточная — 1. Сформированная в коре выветривания на месте залегания первичной породы. В древних корях выветривания эта рыхлая порода обычно частично метаморфизована. Разн. бокситовая порода, глина первичная, латерит.

— 2. Получившаяся после выщелачивания части компонентов при высокотемпературном метасоматизме. Разн. кингидит.

Порода палеотипная — эффузивная или субэффузивная, измененная гидрогенным или гидротермальным минералообразованием при ее формировании или при последующем преобразовании. Возраст пород может быть не только послетретичным, но и близким к современному. К числу палеотипных относятся метаандезит, метариолит, спилит и др.

Порода пеликанитовая — содержащая замещенные смесью опала и каолиновых минералов полевые шпаты магматическая или метаморфическая порода.

Порода плеовитрофировая — полукристаллическая; стекла больше чем микролитов. При преобладании микролитов порода именуется мейовитрофировой.

Порода пирокластическая — образовавшаяся за счет осаждения пирокластического материала. Последний представляет собой раздробленную еще в горячем состоянии на обломки различной величины лаву, выброшенную из кратера вулкана взрывной волной и выпавшую на поверхность Земли или на дно водного бассейна в виде холодного или горячего осадка. Понятие связывается с рыхлыми, уплотненными, спекшимися и сцементированными породами. Син. *атрогенная, дейекционная порода, пирокластит, пирокластолит*. Разн. *агломерат вулканический, пепел вулканический, туф вулканический, туфобрекчия*.

Порода планофировая — в расположении вкрапленников выявляется слоистая ориентировка.

Порода плезиофировая — более трех четвертей объема составляют вкрапленники. Син. *плейстофировая*.

Порода плеовитрофировая — полустекловатая; стекла больше чем микролитов.

Порода плузиатическая — рыхлая осадочная, содержащая благородные металлы и драгоценные камни.

Порода плутоническая — относящаяся к плутоническому классу, сформировавшаяся ниже уровня земной поверхности интрузивная или плутоно-метаморфическая. Разн. по условиям образования: вулкано-плутоническая, интрузивная, плутоно-метаморфическая порода. Разн. по содержанию кремнезема: кислая, несилкатная, основная, средняя, ультраосновная [13, 14].

Порода плутоно-метаморфическая — сформированная в абиссальных условиях магматическая или метаморфическая порода. Понятие целесообразно использовать при желании подчеркнуть возможность неоднозначного решения вопроса о генезисе породы. Син. *плутометаморфит*.

Порода полимиктовая — обломочная, с обломками многих различных горных пород и породообразующих минералов. Понятие используется в тех случаях, когда в составе породы (песчаника, галечника) присутствуют две, три или большее число обломков одного состава в качестве главных компонентов. При резком преобладании одного компонента, даже при большом разнообразии минералов-примесей, термин не применяется. Син. *полигенная, полимиктная*.

Порода пренитовая — сформированная в результате пренитизации, состоящая главным образом из альбита и пренита. В пренит включены гра-

нат и эпидот, иногда присутствует актинолит, замещаемый хлоритом. Количество альбита в породе изменчиво. Скопления хлорита и отдельные выделения лимонита придают породе пятнистый облик. На желтоватом фоне наблюдаются зеленые и красные пятна.

Порода протогенная — сформированная кристаллизацией из расплава, не подвергавшаяся метасоматическим или метаморфическим преобразованиям. Син. *первичная*.

Порода псевдопирокластическая — образованная за счет перетолжения водными или грязевыми потоками обломков лавы и другого вулканогенного материала, первоначально входившего в пирокластические образования. Для пород данного типа характерно присутствие не только угловатых, но и окатанных обломков. Син. *эпивулканическая обломочная*. Разн. *лахар*.

Порода птихиговая — интрузивная или метаморфическая, генезис которой достоверно связывается с процессами складкообразования.

Порода рудная — имеющая самостоятельное наименование (боксит, магнетит, таконит), использование которого в петрографии немыслимо без присутствия в составе породы значительных количеств рудных компонентов. Само наименование породы является свидетельством ее экономической ценности.

Порода рудовмещающая — находящаяся в непосредственной близости с рудным телом. Для последнего это боковая порода, порода ложа или кровли. Она может быть либо «пустой» — безрудной, резко отличной от рудосодержащей, либо тождественной ей, но лишенной промышленных концентраций полезного компонента.

Порода рудоносная — любая по составу и происхождению порода, получившая самостоятельное наименование независимо от присутствующего в данном случае рудного компонента. Рудоносный (золотоносный) кварцит по всем своим свойствам должен именоваться кварцитом и в тех случаях, когда самородное золото в нем отсутствует. Рудоносной следует называть породу не только в тех случаях, когда концентрации полезного компонента в ней окажутся достаточными для экономически оправданной разработки рудных тел. Понятие рудоносная порода может отождествляться с богатой товарной, забалансовой, бедной рудой и рудосодержащей породой с очень низкими содержаниями рудных компонентов. Син. *рудосодержащие породы*. Разн. *оруденелая*.

Порода рыхлая — состоящая из несцементированных обломков или компонентов, утративших взаимную связь при выветривании. Понятие распространяется на породы с любой крупностью обломков. В строительном деле к рыхлым относятся кроме того все слабосцементированные породы, самопроизвольно поддающиеся механическому разрушению в процессе разработки или грохочения. Разн. *детрит*.

Порода силикатная — содержащая силикаты. Это большая часть магматических, метаморфических и осадочных пород. В генеральной систематике магматических пород к силикатным относятся породы, содержащие более 30% кремнезема [23].

Порода синвулканомиктовая — сформированная синхронно с вулканической деятельностью, терригенные отложения в окрестностях вулканических островов. Разн. *синвулканомиктовая брекчия, конгломератобрекчия, синвулканомиктовый гравелит, конгломерат, песчаник*.

Порода скептихиговая — интрузивная или метаморфическая, генезис которой недостоверно связывается с процессами складкообразования.

Порода смешанная — состоящая из обломочного и хемогенного, хемогенного и биогенного, обломочного и биогенного или из всех перечисленных материалов, различающихся не только по условиям осаждения, но и по происхождению. Понятие охватывает многие широко известные породы, получившие самостоятельные наименования: мергель, супесь, суглинок или определяемые многословными дополнениями: глинисто-карбонатно-кремнистая, известково-глинисто-доломитовая. Разн. *неотсортированная обломочная порода*.

ПОРОДА СЛОЖНАЯ — состоящая из нескольких минералов разновеликих обломков, различных по составу агрегатов. Син. *анизомерная, гетерогенная, гетеромерная, неоднородная, несортированная, протеротектоническая*.

ПОРОДА СУБВУЛКАНИЧЕСКАЯ — гипабиссальная, залегающая в непосредственной близости к дневной поверхности обычно среди пирокластических пород или лав, сформировавшихся при предыдущих извержениях. Понятие связывается с породами, образованными в камерах, имевших в момент формирования породы прямую связь с дневной поверхностью. Для пород характерны мелкозернистые стекловатые, преимущественно полустекловатые структуры. Разн. *дацит интрузивный*.

ПОРОДА СУПЕРКРУСТАЛЬНАЯ — предположительно осадочная или эффузивная порода, входящая в состав полосчатых или слоистых образований, вмещающих тела инфракрусталльных пород. Это понятие связывается только с докембрийскими высокометаморфизованными пара- и ортопородами. Син. *супракрусталльная*.

ПОРОДА СХИЗОЛИТОВАЯ — сформированная из расплава, отделенного от более крупного интрузивного тела на стадии его формирования. Син. *схизолит, шизолит, шизолитовая порода*. Разн. *асхистовая, гемидиасхистовая, диасхистовая*.

ПОРОДА ТЕЛЕКОНТАКТОВАЯ — по условиям преобразования и по ряду геологических соображений метаморфизм породы может быть отнесен к контактовому. Однако непосредственной пространственной связи с интрузивными массивами не установлено.

ПОРОДА ТЕЛЕПИРОКЛАСТИЧЕСКАЯ — сформированная вне прямой связи с известными вулканами осадочная порода, содержащая обильный пелловый материал или продукты его преобразования.

ПОРОДА ТИПОМОРФНАЯ — содержащая характерные для определенной серии пород минералогические, структурные или тектурные признаки. Термин используется в структурно-геологических и металлогенических работах.

ПОРОДА ТУФОГЕННО-ОСАДОЧНАЯ — содержание пирокластического материала составляет от 10% до 50% объема породы; при более высоком ее содержании порода именуется *туффитом*. Присутствие пирокластического материала в наименовании осадочных пород не вводится; он характеризуется лишь при их описании. Перечисляемые ниже наименования, предложенные для разновидностей, распространения не имеют. Син. *осадочный туф, паратуффит*. Разн. *туфоалевролит (туфовый алевролит), туфоаргиллит (туфовый аргиллит), туфоглина (туфовая глина), туфогравелит (туфовый гравелит), туфоконгломерат, туфопесчаник (туфовый песчаник)*.

ПОРОДА УГЛЕРОДИСТАЯ — осадочная, состоящая целиком или в основном из углефицированных или битуминизированных растительных или животных остатков. Син. *карбонолит*.

ПОРОДА УГЛИСТАЯ — содержащая от 20 до 50% углефицированных растительных остатков — гумолитов, сапропелитов и сапрогумолитов.

ПОРОДА УДАРООПАСНАЯ — высокой крепости, способная аккумулировать большие количества энергии деформации и выделять эту энергию при превышении предела прочности горной породы.

ПОРОДА УРАЛИТОВАЯ — содержащая псевдоморфозы роговой обманки по пироксену.

ПОРОДА ФАНЕРОКОНТАКТОВАЯ — контактовая, находящаяся в непосредственной близости к интрузивному телу.

ПОРОДА ФИТОГЕННАЯ — сформированная из растительных остатков. Наиболее распространенные примеры — бурый уголь, торф и диатомит. Разн. *фитофорная*.

Порода фитофорная — минерогенная, содержащая растительные остатки. Разн. *углистая порода*.

ПОРОДА ФЛЮВИАЛЬНО-ОБЛОМОЧНАЯ — рыхлые и цементированные породы, сформированные из аллювиальных древних и современных отложений.

ПОРОДА ХЕМОГЕННАЯ — сформированная отложением из растворов благодаря изменениям концентрации компонентов, физико-химических условий среды, гидролиза и сорбции. Син. *гидрогенная, лизигенная, пегмитогенная, протокристаллическая, протосоматическая, химическая, эндогенетическая*. Разн. *галогенная*.

ПОРОДА ХЛОРИТИЗИРОВАННАЯ — содержащая большие объемы новообразованного хлорита. Для разновидностей пород с окисленными рыхлыми хлоритовыми агрегатами предлагалось наименование эпихлоритовая. При ограниченном количестве новообразований дополнение хлоритизированный используется с соответствующим наименованием породы.

ПОРОДА ЦЕМЕНТИРОВАННАЯ — состоящая из обломков и цемента, их скрепляющего. Син. *коллатовая, литифицированная, сцементированная*.

ПОРОДА ЭКРАНИРУЮЩАЯ — непроницаемая или плохо проницаемая для рудоносных растворов (или флюидов) или для нефти и газа. Примеры: тектоническая глина, глины и глинистые сланцы, некоторые плотные эффузивные породы, плотные и нетрещиноватые кварциты, кремнистые сланцы, яшмы.

ПОРОДА ЭКСТРУЗИВНАЯ — сформировавшаяся из вязкой лавы и из других вулканогенных материалов, выведенных на дневную поверхность в результате выжимания и образовавших куполовидные поднятия. Степень кристалличности у экструзивных пород обычно выше, чем у эффузивных. Отличается сильной преобразованностью, обусловливаемой сопровождающим и постэкструзивным газовыделением. Понятия экструзивная и эффузивная порода иногда отождествляются.

ПОРОДА ЭОЛОВАЯ — сформированная в результате деятельности ветра. Син. *аэрогенная*.

ПОРОДА ЭПИЛЕЙЦИТОВАЯ — содержащая любые псевдоморфозы по лейциту. Чаще всего развиты агрегаты санидина и нефелина — псевдолейцит, реже ортоклаз и мусковит. Разн. *псевдолейцитовая*.

ПОРОДА ЭФФУЗИВНАЯ — сформировавшаяся в результате охлаждения и затвердения из раскаленной жидкой или очень вязкой массы — жидкой или вязкой лавы, излившейся в форме покрова или потока на земную поверхность. Син. *излившаяся, пирогенная стекловатая, поверхностная, суперфузивная порода, тефрин, трахорейт, эруптивная порода*. Разн. *шлак вулканический*.

ПОРОДА АЛЛИТОВАЯ — аллит.

ПОРОДА ВТОРИЧНЫХ СИЛИКАТНЫХ ЗОН — скарн.

ПОРОДА ПРОПИЛИТИЗИРОВАННАЯ — пропилит.

ПОРОДА ТРЕНИЯ — милонит.

ПОРОДИНОВАЯ СТРУКТУРА — структура колломорфная.

ПОРОДИТ — туф диабазовый.

ПОРОДООБРАЗОВАНИЕ ОСАДОЧНОЕ — литогенез.

ПОРЯДОК — скважность.

ПОРОШКОВАТАЯ СТРУКТУРА — структура порошкообразная.

ПОРОШКОВАЯ СТРУКТУРА — структура порошкообразная.

ПОРФИР — общее название для горных пород порфирового строения с фенокристаллами, погруженными в основную массу с неразличимыми простым глазом зернами минералов. Употреблять этот термин рекомендуется только с видовым названием. Термин употребляется для кислых горных пород. В международной литературе в силу языковых особенностей ряда стран — для горных пород любого состава. К порфирам относятся породы с полнокристаллической афанитовой основной массой, составляющие которых хорошо различимы только под микроскопом. Напр., гранит-порфир, сиенит-порфир и т. д. Син. *эпорфир*. Разн. *линофировый, овойдофировый*.

ЛИНОФИРОВЫЙ — с линейным расположением вкрапленников.

ОВОЙДОФИРОВЫЙ — с оплавленными яйцевидными вкрапленниками.

ПОРФИР АВГИТ-СИЕНИТОВЫЙ — сиенит-порфир авгитовый.

ПОРФИР АГАТОВЫЙ — мандельштейн.

ПОРФИР АКЕРИТОВЫЙ — сиенит-порфир авгитовый.

ПОРФИР АЛЯСКИТОВЫЙ — аляскит-порфир.
ПОРФИР АЛЬБИТ-ФЕЛЬЗИТОВЫЙ — риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР АМФИБОЛОВЫЙ — диорит-порфирит биотит-авгит-амфиболовый.
ПОРФИР АНДИЙСКИЙ — риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР АФАНИТОВЫЙ — андезитобазальт.
ПОРФИР БАЗАЛЬТОВЫЙ — базальт порфировый палеотипный.
ПОРФИР БЕСКВАРЦЕВЫЙ — трахит порфировый палеотипный.
ПОРФИР БЕСКВАРЦЕВЫЙ ОРТОКЛАЗОВЫЙ * — трахит порфировый палеотипный; сиенит-порфир.
ПОРФИР БИОТИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР БИОТИТ-ФЕЛЬЗИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР БОРОЛАНИТОВЫЙ — бороланит.
ПОРФИР БОСТОНИТОВЫЙ — сиенит-порфир.
ПОРФИР БРЕКЧИЕВИДНЫЙ — брекчия лавобрекчия.
ПОРФИР ГАЮИНОВЫЙ — тефрит гаюиновый.
ПОРФИР ГИКЕЗИТОВЫЙ — щелочной сиенит-порфир баркевикитовый.
ПОРФИР ГРАНИТОВЫЙ — гранит-порфир.
ПОРФИР ГРАНОДИОРИТОВЫЙ — гранодиорит-порфир.
ПОРФИР ДИАБАЗОВО-СИЕНИТОВЫЙ — трахиандезитобазальт.
ПОРФИР ДИАБАЗОВЫЙ * — андезитобазальт; диабаз порфировый.
ПОРФИР ДИОРИТОВЫЙ — диорит-порфирит.
ПОРФИР ИИОЛИТОВЫЙ — нефелиновый сиенит порфировидный.
ПОРФИР КВАРЦ-АВГИТОВЫЙ — гранит-порфир авгитовый.
ПОРФИР КВАРЦ-ДИОРИТОВЫЙ — кварцевый диорит-порфирит.
ПОРФИР КВАРЦ-СИЕНИТОВЫЙ — щелочной сиенит-порфир эгирин-авгитовый.
ПОРФИР КВАРЦ-СКАПОЛИТОВЫЙ — гранит-порфир скаполитсодержащий.
ПОРФИР КВАРЦ-ТУРМАЛИНОВЫЙ — гранит-порфир турмалиновый.
ПОРФИР КВАРЦЕВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР КЕРАТИТОВЫЙ — феолит.
ПОРФИР КРЕМНИСТЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР ЛАУРВИКИТОВЫЙ — сиенит-порфир.
ПОРФИР ЛЕЙЦИТ-ТИНГУАНТОВЫЙ — тингуант псевдолейцитовый.
ПОРФИР ЛЕУВОНТЕЙНИТОВЫЙ — щелочной сиенит-порфир.
ПОРФИР ЛИБЕНЕРИТОВЫЙ — фельдшпатоидный сиенит-порфир.
ПОРФИР ЛИТОИДИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР МЕЛАФИРОВЫЙ — андезитобазальт.
ПОРФИР МЕЛЬНИЧНЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР МИКРОГРАНИТОВЫЙ — гранит-порфир.
ПОРФИР МОНЦОНИТОВЫЙ — монцонит-порфир.
ПОРФИР НЕФЕЛИНОВЫЙ — нефелиновый сиенит порфировидный.
ПОРФИР НОЗЕАН-ЛЕЙЦИТОВЫЙ — нефелиновый сиенит нозеановый порфировидный.
ПОРФИР НОРДМАРКИТОВЫЙ — нордмаркит-порфир.
ПОРФИР ОБЛОМОЧНЫЙ — брекчия лавобрекчия.
ПОРФИР ОБСИДИАНОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР ОКЕРИТОВЫЙ — сиенит-порфир авгитовый.
ПОРФИР ОЛИВИНОВЫЙ — базальт оливиновый оливинофирмовый.
ПОРФИР ОЛИГОКЛАЗ-КВАРЦЕВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — андезит.
ПОРФИР ОРТОКЛАЗ-АВГИТОВЫЙ — сиенит-порфир авгитовый.
ПОРФИР ОРТОКЛАЗ-ЛИБЕНЕРИТОВЫЙ — фельдшпатоидный сиенит-порфир.
ПОРФИР ОРТОКЛАЗ-ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — трахидацит порфировый.
ПОРФИР ОРТОКЛАЗОВЫЙ — трахит порфировый палеотипный.
ПОРФИР ПЕМЗОВЫЙ * — андезит палеотипный; риолит палеотипный; трахит палеотипный.
ПОРФИР ПЕРЛИТОВЫЙ — андезит гиалоандезит.

ПОРФИР ПИНИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ * — диорит-порфирит; базальт порфировый.
ПОРФИР ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ РОМБОВЫЙ — щелочной трахит.
ПОРФИР ПОЛЕОШПАТОВЫЙ — трахит порфировый палеотипный.
ПОРФИР РАДИОЛИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР РИОЛИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР РОГОВИКОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИР РОГОВООБМАНКОВЫЙ — диорит-порфирит роговообманковый.
ПОРФИР РОГОВООБМАНКО-ГРАНИТОВЫЙ — гранит-порфир роговообманковый.
ПОРФИР РОГОВООБМАНКОВЫЙ СИЕНИТОВЫЙ — сиенит-порфир роговообманковый.
ПОРФИР РОМБОВЫЙ — щелочной трахит.
ПОРФИР САНИДИНОВЫЙ * — гранит-порфир; риолит порфировый кайнотипный.
ПОРФИР САНИДИНОВЫЙ КВАРЦЕВЫЙ * — гранит-порфир; риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР СИЕНИТОВЫЙ — сиенит-порфир.
ПОРФИР СЛЮДЯНОЙ — трахит порфировый палеотипный слюдяной.
ПОРФИР СЛЮДЯНОЙ ОРТОКЛАЗОВЫЙ — трахит порфировый палеотипный слюдяной.
ПОРФИР СЛЮДЯНОЙ СИЕНИТОВЫЙ * — сиенит-порфир биотитовый; сиенит-порфир слюдяной.
ПОРФИР СЛЮДЯНОЙ ФЕЛЬЗИТОВЫЙ — риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР СМОЛЯНОКАМЕННЫЙ — трахит порфировый.
ПОРФИР СОДАЛИТОВЫЙ — тингуант содалитовый.
ПОРФИР СФЕРОЛИТОВЫЙ — риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР ТОПАЗИРОВАННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ — риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР ТРАХИТОВЫЙ * — риолит палеотипный порфировый; трахит порфировый.
ПОРФИР УМПЕКТИТОВЫЙ — щелочной сиенит-порфир катафоритовый.
ПОРФИР ФЕЛЬЗИТОВЫЙ * — гранит-порфир; риолит порфировый палеотипный.
ПОРФИР ФЕЛЬДШТЕЙНОВЫЙ — риолит палеотипный порфировый.
ПОРФИР ШАРОВОЙ — риолит палеотипный шаровой.
ПОРФИР ЩЕЛОЧНОЙ ГРАНИТОВЫЙ — гранит-порфир щелочной.
ПОРФИР ЭВРИТОВЫЙ — риолит палеотипный.
ПОРФИРИТ — общее название для средних и основных пород порфировой структуры с неразличимыми простым глазом зернами минералов. Употреблять этот термин рекомендуется только с видовым названием для пород, когда они имеют полнокристаллическую и афанитовую основную массу, как результат кристаллизации расплава, составляющие которой хорошо различимы только под микроскопом — диорит-порфирит, габбро-порфирит. Ранее термин широко применялся и для измененных (палеотипных — девитрифицированных) и постмагматических измененных — хлоритизированных эпидотизированных) эффузивных пород, содержащих порфировые включения. Постмагматически измененные вулканогенные породы рекомендуется называть метабазальтом и метаандезитом. Разн. **габбро-порфирит**, **диорит-порфирит**.
ПОРФИРИТ АВГИТОВЫЙ — андезит авгитовый палеотипный.
ПОРФИРИТ АВГИТ-СЛЮДЯНОЙ — керсантит.
ПОРФИРИТ АВГИТОФИРОВЫЙ — базальт порфировый палеотипный.
ПОРФИРИТ АЛЬБИТОВЫЙ — палеотипная вулканическая средняя порода.
ПОРФИРИТ ГРАНАТОВЫЙ — диорит-порфирит гранатовый.
ПОРФИРИТ ЗЕЛЕНОКАМЕННЫЙ — палеотипная вулканическая средняя порода.

ПОРФИРИТ ИГОЛЬЧАТЫЙ — диорит-порфирит роговообманковый.
ПОРФИРИТ КВАРЦЕВЫЙ — дацит палеотипный порфировый.
ПОРФИРИТ КВАРЦ-ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — дацит палеотипный гиперстеносредний.
ПОРФИРИТ КВАРЦ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — дацит палеотипный роговообманковый.
ПОРФИРИТ КВАРЦ-СЛЮДЯНОЙ — кварцевый диорит-порфирит слюдяной.
ПОРФИРИТ КЕРСАНТИТОВЫЙ — керсантит порфировидный.
ПОРФИРИТ МИНЕТТОВЫЙ — палеотипная вулканическая средняя порода.
ПОРФИРИТ ЛЮЦИТОВЫЙ — диорит-порфирит.
ПОРФИРИТ ОЛИГОКЛАЗОВЫЙ — диорит-порфирит олигоклазовый.
ПОРФИРИТ ПИРОКСЕНОВЫЙ — палеотипная вулканическая средняя порода.
ПОРФИРИТ ПЛАГИОФИРОВЫЙ — базальт порфировый палеотипный.
ПОРФИРИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — андезит роговообманковый палеотипный.
ПОРФИРИТ СЛЮДЯНОЙ ДИОРИТОВЫЙ — диорит-порфирит слюдяной.
ПОРФИРИТ ТОНАЛИТОВЫЙ — тоналит-порфирит.
ПОРФИРИТ ТУФОВЫЙ — туф вулканический.
ПОРФИРИТ ХРИЗОФИРОВЫЙ — базальт порфировый палеотипный.
ПОРФИРИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — андезит энстатитовый палеотипный.
ПОРФИРИТОВАЯ БРЕКЦИЯ — туфобрекчия.
ПОРФИРИТОИД — сланцеватая горная порода, возникшая в результате динамометаморфизма основных и средних эффузивов.
ПОРФИРОБЛАСТ — кристаллобласт.
ПОРФИРОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура порфиروبластовая.
ПОРФИРОБЛАСТИЧЕСКИЙ МИГМАТИТ — мигматит порфиروبластовый.
ПОРФИРОВАЯ БРЕКЦИЯ — туфобрекчия.
ПОРФИРОВИДНЫЙ — обладающий порфировидной структурой.
ПОРФИРОВИДНО-ТЕНЕВОЙ МИГМАТИТ — небулит.
ПОРФИРОВЫЙ — обладающий порфировой структурой. Разн. мегафировый (вкрапленники более 2 мм), медиофировый (от 0,04 до 0,008 мм), микрофировый (от 1 до 5 мм), минифировый (менее 0,008 мм), минофировый (от 0,2 до 1 мм), монофировый (во вкрапленниках один минерал), олигофировый, полифировый, серийнопорфировый.
ПОРФИРОВЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат мономиктовый.
ПОРФИРОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — перидотит катаклазмированный.
ПОРФИРОВЫЙ СЛАНЕЦ — порфиرويد.
ПОРФИРОИД — порода, возникшая в результате динамометаморфизма порфировых риолитов, дацитов и других кислых вулканитов. Характеризуется сланцеватой текстурой, первичные вкрапленники приобретают линзовидную форму. Синонимы: *металпорфир, порфировый сланец, псевдопорфировый гнейс*. Разн. кварцевый, лучистый, ортоклазовый, серицитовый, сланцевый.
ПОРФИРОИД КВАРЦЕВЫЙ — образуется в результате метаморфизма риолитов. Содержит главным образом порфирокласты кварца.
ПОРФИРОИД ЛУЧИСТЫЙ — обогащен актинолитом.
ПОРФИРОИД ОРТОКЛАЗОВЫЙ — образуется в результате метаморфизма трахитов, риолитов. Порфирокласты сложены преимущественно или исключительно калиево-натриевым полевым шпатом.
ПОРФИРОИД СЕРИЦИТОВЫЙ — обогащен серицитом.
ПОРФИРОИД СЛАНЦЕВЫЙ — интенсивно рассланцованный, переходный к сланцу.
ПОРФИРОКЛАСТ — первично порфировый вкрапленник, дробленный и давленный в процессе динамометаморфизма породы. Обычно имеет линзовидную или округлую форму.
ПОРФИРОКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура порфирукластовая.
ПОРФИРОКЛАСТИЧЕСКИЙ ИГНИМБРИТ — игнимбриит порфирукластический.

ПОРЦЕЛЛАН — глина, превращенная под действием подземных пожаров или огня невулканического происхождения, в плотную, частично пластовую пятнистую, большей частью темную породу. Синонимы: *земляной шлак, термантид, фарфоровая яшма*.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — порядок, в котором выделяются отдельные соединения (минералы) из расплавов и растворов. В геохимии закон последовательности кристаллизации определяется правилом Ферсмана: «Последовательность кристаллизации из диссоциированных и дисперсных систем следует порядку понижения энергии решеток». При кристаллизации магматических расплавов может наблюдаться два случая взаимоотношения минералов и магмы: 1) выделившийся минерал с начала кристаллизации до конца выделения остается неизменным, идет лишь непрерывный рост кристаллов или увеличение их числа; кристаллизация таких минералов происходит с образованием эвтектики; 2) выделившийся минерал в дальнейшем оказывается неустойчивым и, реагируя с расплавом, изменяет свой состав; кристаллизация таких минералов происходит или с образованием твердых растворов, когда имеет место непрерывная реакция между кристаллом и расплавом, или с образованием химических соединений с инконгруэнтным плавлением, когда реакция взаимодействия между кристаллами и расплавом происходит лишь на определенных этапах кристаллизации. В первом случае, при кристаллизации с образованием эвтектики, нет постоянной последовательности выделения минералов; она зависит исключительно от состава расплава и кристаллизующихся минералов, последовательность образования минералов всегда определенная. В петрографии широко известны реакционные ряды (схема) Боуэна: прерывного ряда фемических минералов (оливин → ромбический пироксен → моноклиновый пироксен → амфибол → биотит) и непрерывного ряда силикатных минералов (основной плагиоклаз → средний плагиоклаз → кислый плагиоклаз). Эти ряды сходятся и заканчиваются кварцем, калиевым полевым шпатом, цеолитами и богатыми водой остаточными растворами. Каждому члену первого ряда соответствует определенный член второго ряда (оливин — анортит, амфибол — средние плагиоклазы, биотит — кислые плагиоклазы). Совместная кристаллизация минералов двух реакционных рядов протекает с образованием эвтектики (А. Н. Заварицкий), и в этом случае последовательность выделения зависит от состава расплава и первым кристаллизуется избыточный компонент. Приведенная выше последовательность кристаллизации относится к большинству магматических пород нормального ряда. В породах щелочного ряда наблюдается ранняя кристаллизация нефелина и лейцита, за которой следуют щелочные полевые шпаты и фемические минералы (агпаитовый порядок выделения). Дается следующий порядок выделения минералов при кристаллизации магмы (правило Лагорио): окислы, силикаты железа, силикаты магния, силикаты железа и магния (оливин, ромбический пироксен), силикаты магния и кальция (авгит, роговые обманки), силикаты магния, железа ($Fe'' + Fe'''$) и калия (темные слюды), силикаты кальция (плагиоклазы), силикаты натрия (альбит, нефелин), силикаты калия (калишпат, лейцит), свободная кремнекислота. В общих чертах это соответствует правилу Розенбуша, который определил следующий порядок выделения минералов из магмы: аксессуарные минералы (фосфаты, окислы железа, шпинель, циркон, сфен, перовскит и т. д.), магнезиально-железистые силикаты (оливин, магнезиально-железистые пироксены), позднее магнезиально-известковые и железисто-известковые силикаты (некоторые пироксены, амфиболы, биотит). При этом ортосиликаты предшествуют метасиликатам. Затем выделяются известковые, известково-щелочные алюмосиликаты и щелочные ферри-силикаты в порядке убывающей основности. В заключение выделяется свободная кремнекислота (кварц). Позднее Розенбушем было признано, что некоторые аксессуарные минералы могут также образовываться в более поздние стадии и путем замещения ранее существовавших минералов. В действительности последовательность кристаллизации определяется многими условиями — соотношением компонентов, растворимостью летучих в расплаве, термодина-

мическими факторами (температура или энтропия, давление, химические потенциалы вполне подвижных компонентов) и их соотношением и направленною их изменений, кинетическими причинами (скорость кристаллизации, скорость реакций взаимодействия твердых фаз и расплава, скорость перемещения компонентов в расплаве и т. д.) и др. Так, задержка реакции взаимодействия между ранними выделениями и магмой приводит к тому, что некоторые составные части остаются в магме и могут образовать минералы в поздние этапы ее кристаллизации. Например, в системе форстерит — кремнезем, если реакция между форстеритом и кремнеземом задерживается, в конечном продукте кристаллизации может оказаться смесь оливина, пироксена и кварца. Порядок выделения фемических минералов в породах нормального ряда также иногда нарушается в связи с тем, что каждый фемический минерал сам является членом изоморфного ряда, в котором магнетизальные компоненты являются более тугоплавкими, чем железистые. Поэтому в магмах, обогащенных железом, где отношение железа к магнию очень высоко, может наблюдаться отступление от обычного порядка выделения. Этим можно объяснить присутствие в траппах сильно железистых гиперстенов, которые образовались позже моноклиновых пироксенов. В некоторых породах можно встретить железистые оливины, образовавшиеся вместе с калиевым полевым шпатом, тогда как магнетизальные оливины кристаллизуются одновременно с основными плагиоклазами. Таким образом, равновесная кристаллизация проявляется, скорее, как общая главная тенденция процесса с проявлением паратексисов реакционных рядов Боуэна, в ходе которого в той или иной степени, но почти всегда имеются отклонения. Так, в магматических породах наблюдаются зональные кристаллы (типичны для плагиоклазов вулканических и субвулканических пород), реакционные каймы минералов, образование стекловатых разновидностей пород и т. д. Для гранитов, например, В. С. Коптев-Дворников, Е. А. Кузнецов и др. установили, что кристаллизация начинается с плагиоклазов, далее следует калиевый полевой шпат, кварц и цветные минералы. Д. С. Коржинский отмечает, что такая последовательность кристаллизации может быть только для апоэвтектических магм, т. е. магм, пересыщенных кремнеземом. Для апоэвтектических магм (повышенной щелочности) типично первоочередное выделение одних цветных минералов (например, лампрофиров).

ПОСЛОИНЫЙ МИГМАТИТ — мигматит полосчатый.

ПОСТМАГМАТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ — различные минералообразующие процессы, которые следуют за процессами магматическими. По Вейншенку, имеет 4 стадии: эпимагматическую, пегматитовую, пневматическую и гидротермальную. Однако выделяются и другие стадии постмагматических процессов. Например, пневмато-гидротермальная и т. п. При этом в пределах каждой стадии различаются процессы по температурности (высоко-, средне- и низкотемпературные гидротермальные процессы), по кислотности — щелочности и т. д. Так, Д. С. Коржинский в гидротермальном процессе различает вначале развития растворов возрастающей кислотности, которые сменяются кислотными растворами, и завершаются растворами понижающейся кислотности. Синонимы: *послемагматическая, поствулканическая деятельность*.

ПОСТМАГМАТИЧЕСКИЙ — послемагматический.

ПОСТОРОГЕННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия послескладчатая.

ПОСТТЕКТОНИЧЕСКАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия послескладчатая.

ПОТЕНЦИАЛ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ — мера интенсивности присоединения или отдачи электронов в окислительно-восстановительной реакции, которая представляет электродвижущую силу, выраженную в милливольтах. Служит мерой окислительной или восстановительной обстановки среды и обозначается E_h .

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ МИНЕРАЛЫ — по А. Лакруа, минералы в неполнокристаллических эффузивных породах, которые не выкристаллизовались, но должны были бы выкристаллизоваться, если бы кристаллизация дошла до конца.

ПОТОК — 1. Расплавленная лава, изливающаяся на поверхность из кратера или трещины и истекающая по склону вулкана.

— 2. Узкое удлиненное в одном направлении тело горной породы, образовавшееся из затвердевшего лавового потока.

— 3. Кратковременный грязевой или грязе-каменный поток, сформированный при таянии снега, льда или при обильном ливне на склоне крутых гор. Синонимы: *сель, саль*. Разн. жекулхлаун.

ЖЕКУЛХЛАУН — грязевой поток, возникающий в Исландии при вулканическом извержении подо льдом.

ПОТОКОВАЯ — брекчия сопочная.

ПОТРОХОВИДНАЯ ЛАВА — лава волнистая.

ПОЦОЛОНА* — пепел вулканический кремнистый; шлак кремнистый.

ПОЦОЛИТ* — пепел вулканический кремнистый; шлак кремнистый.

ПОЧВА ГЕТЕРОХРОГЕННАЯ — термин для обозначения почв, залегающей на осадочных породах. Синоним: *вторичная почва*.

ПОЧВА МОНОХРОГЕННАЯ — почва, залегающая на магматических породах. Синоним: *первичная почва*.

ПРАВИЛО ЛАГОРИО — эмпирически установленный порядок кристаллизации минералов из магмы в следующей последовательности: окислы, силикаты железа и магния, кальция, натрия, калия, свободная кремнекислота. В общих чертах соответствует правилу Розенбуша.

ПРАВИЛО ЛИНДГРЕНА — закон Линдгрена.

ПРАВИЛО ПАРАГЕНЕТИЧЕСКОЕ ГЕССА — ФЕРСМАНА — «Сочетание минералов, образованных из определенной ассоциации элементов, при данной термодинамической обстановке определено и независимо от генетических путей их образования» (А. Е. Ферсман). Правило опирается на закон Гесса и поэтому должно быть дополнено указанием на зависимость от исходного состояния (А. П. Лебедев), так как совсем безразлично, идет ли процесс кристаллизации из магмы, гидротерм или имеет место преобразование кристаллического вещества осадочных и ранее образованных других пород, т. е. процесс метаморфизма в широком смысле. Учет этого правила весьма полезен при решении вопросов генезиса различных минеральных тел. **ПРАВИЛО ПОСТОЯНСТВА РАВНЫХ ОБЪЕМОВ ЛИНДГРЕНА** — закон Линдгрена.

ПРАВИЛО РОЗЕНБУША — эмпирически установленный порядок кристаллизации минералов из магмы. Первыми выделяются акцессорные и рудные минералы, затем оливин, ромбические и моноклиновые пироксены, основные плагиоклазы, кислые плагиоклазы, калиевые полевые шпаты, кварц. Эта последовательность установлена в основном на изучении степени идиоморфизма минералов. Результаты экспериментальной петрологии показывают, что это правило требует существенного уточнения.

ПРАВИЛО ФАЗ ГИББСА — устанавливает зависимость между числом находящихся в химическом равновесии фаз (в частности минералов), числом составляющих их компонентов и числом степеней свободы в равновесной системе, т. е. числом тех факторов равновесия, которые заданы внешними условиями и, следовательно, не могут иметь каких-либо специальных значений, необходимых для сохранения в равновесии данного числа минералов: $p = k + g - 2$ — г, где p — число независимых параметров или число степеней свободы возможных изменений условий; k — число компонентов в системе; g — число фаз. Для сухих систем, где изменение давления не влияет на ход кристаллизации, уравнение имеет вид: $p = k + 1 - g$. Так, в случае расплава, имеющего состав одного чистого компонента (например, диоксида) $k = 1$ и $g = 2$ (жидкая фаза и кристаллы диоксида), тогда $p = 1 + 1 - 2 = 0$. Если расплав представлен не чистым диоксидом, а с некоторой добавкой анортита, температура начала кристаллизации будет ниже, чем чистого диоксида, хотя анортит и является более тугоплавким компонентом. В ходе процесса кристаллизации диоксида из такого расплава температура будет снижаться (система будет иметь одну степень свободы), так как число компонентов равно двум

(диопсид и анортит) и число фаз также равно двум (одна жидкая фаза и твердые кристаллы диопсида), следовательно, $p = 2 + 1 - 2 = 1$. Однако если исходный расплав будет иметь эвтектический состав (42,5% анортита и 57,5% диопсида), то кристаллизация его начнется и закончится при температуре 1270 °C с одновременным выделением диопсида и анортита. Постоянство температуры при кристаллизации в эвтектической точке вытекает из правила фаз, так как в этой точке $k = 2$ (диопсид и анортит) и $g = 3$ (кристаллы диопсида, кристаллы анортита и расплав), следовательно, $p = 2 + 1 - 3 = 0$. Уравнения Дж. Гиббса представляют одну из фундаментальных зависимостей термодинамики, особенно в физико-химическом анализе, и показывают, каково максимальное число независимых интенсивных параметров ($p = \text{fin}$); совместимое с данным фазовым составом данной k -компонентной системы. Число независимых интенсивных параметров, характеризующее данное состояние системы, в физико-химическом анализе принято называть вариантною системы, обозначая соответственно невариантное ($p = \text{fin} = 0$), моновариантное ($p = \text{fin} = 1$), дивариантное ($p = \text{fin} = 2$) и т. д. состояния систем.

ПРАВИЛО ФАЗ ГОЛЬДШМИДА — закономерность, выражающаяся в том, что максимально возможное количество кристаллических минералов, сосуществующих в состоянии устойчивого равновесия, равно числу компонентов слагаемой ими породы. Формулировка этого правила по Гольдшмиду: «Из p компонентов могут (при произвольном давлении и температуре) устойчиво совместно существовать не более p минералов». Это соображение легко выводится из обычного уравнения правила фаз Гиббса, если учесть, что наблюдаемые равновесия минеральных ассоциаций, например горных пород, остаются устойчивыми при независимо меняющихся (в известных пределах) температурах и давлениях, т. е. число степеней свободы рассматриваемых систем не более 2. Это правило выведено на примере контактовых роговиков и относится к закрытым системам. Для систем с вполне подвижными компонентами Коржинский сформулировал дополненное правило фаз минералогического. Син. *минералогическое правило фаз*.

ПРАВИЛО ФАЗ КОРЖИНСКОГО — соотношение между числом компонентов, числом фаз и числом степеней свободы. При определенной температуре и давлении число фаз (r) равно числу компонентов (k) минус число степеней свободы (p_r), причем последнее отнесено только к концентрациям или химическим потенциалам компонентов: $r = k - p_r$. Эта формула правила фаз является уточненным минералогическим правилом фаз Гольдшмидта ($r \leq k$). Однако Д. С. Коржинский, основываясь на том факте, что метаморфические системы закрыты, по существу, лишь для некоторых компонентов, но открыты для других (главным образом, H_2O и CO_2), разграничил компоненты на инертные и подвижные и пришел к следующим важнейшим выводам: 1) число фаз в системах с вполне подвижными компонентами не зависит от числа вполне подвижных компонентов и определяется экстенсивными параметрами систем, в число которых входят массы инертных компонентов, а также (в соответствующих системах) объем и энтропия; 2) химические потенциалы вполне подвижных компонентов являются интенсивными факторами состояния, играют такую же роль, как температура и давление, определяя разнообразие фазового (минерального) состава и фазовых ассоциаций (парагенезисов) и условия их существования в системах с вполне подвижными компонентами.

ПРАВИЛЬНАЯ — метаморфическая зональность.

ПРАЗИНИТ — зеленый сланец, в котором роговая обманка, эпидот и хлорит находятся примерно в равных количествах. Син. *овардит*. Разн. биотитовый, цоизитовый.

ПРАЗИНИТ БИОТИТОВЫЙ — разновидность, богатая биотитом и образующаяся за счет диоритов.

ПРАЗИНИТ ЦОИЗИТОВЫЙ — бедный альбитом, богатый цоизитом и амфиболом с небольшим количеством мусковита.

ПРЕДАЦИТ — белый контактово-метаморфический мрамор, состоящий из кальцита с подчиненным количеством брусита. Разн. периклазовый.

ПРЕДАЦИТ ПЕРИКЛАЗОВЫЙ — порода, состоящая из кальцита, брусита и периклаза.

ПРЕДАЦИТОВАЯ СЕРИЯ ГОРНЫХ ПОРОД — переходная между атлантическими и тихоокеанскими сериями горных пород. Малоупотребительный термин.

ПРЕНИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения плагиоклазов и других минералов пренимом.

ПРЕССОВАННАЯ ПОРОДА * — порода динамометаморфическая; тектонит тектонопластит.

ПРИЗМОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура призматическозернистая.

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия.

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ — сланцеватость метакластическая.

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА — сланцеватость.

ПРИНЦИП ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПОДВИЖНОСТИ КОМПОНЕНТОВ — различная подвижность элементов в процессе метасоматического замещения. В каждом процессе компоненты ведут себя различно — для одних устанавливается инертное поведение (фактором состояния являются массы этих компонентов); для других — вполне подвижное поведение (фактором состояния для них являются химические потенциалы или концентрации в растворе). Дифференциальная подвижность связана главным образом с весьма различной растворимостью компонентов в природных растворах, а также с различием их способности диффундировать и просачиваться с раствором через горные породы. Этот принцип помогает установить ряд закономерностей в подвижности различных компонентов в разных условиях.

Так, например, вода и уголекислота ведут себя вполне подвижно при всех метаморфических и магматических процессах; щелочные металлы при наименее интенсивном, так называемом «нормальном» метаморфизме, — инертны, но вполне подвижны при всяком метасоматизме (т. е. метаморфизме с изменением состава); магний и железо становятся подвижными только при наиболее интенсивных метасоматических явлениях и т. д. Дифференциальная подвижность проявляется в зональном расположении минеральных парагенезисов, в каждом из которых одни компоненты инертны, а другие — вполне подвижны с переходом каждого компонента из инертного во вполне подвижное состояние на определенном фронте замещения и в определенной последовательности, отвечающей ряду подвижности компонентов.

ПРИНЦИП КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ — по Коржинскому, зависимость активности компонентов от кислотности водных растворов и сухих силикатных расплавов и определенная последовательность реакций при метасоматических процессах, которая определяется следующим.

1. Растворение в водном растворе сильного основания повышает общую щелочность раствора. Это вызывает возрастание активности всех оснований и понижение активности кислот. Чем сильнее основание или кислота, тем больше эффект изменения их активности. Это обуславливает такую последовательность геохимических реакций: с повышением щелочности водного раствора слабые основания в минералах замещаются более сильными, а сильные кислоты — более слабыми. Повышение кислотности растворов приводит к обратным соотношениям. 2. Растворение сильного основания в расплаве приводит к тому же эффекту изменения активностей компонентов, что и в водных растворах. При этом котектические и эвтектические соотношения фаз изменяются следующим образом. Температуры кристаллизации оснований повышаются, а кислот — понижаются. Чем сильнее основание или кислота, тем это изменение температур кристаллизации больше. В результате поля кристаллизации основных компонентов расширяются за счет полей менее основных, и в особенности за счет кислотных. Повышение кислотности расплава приводит к обратным соотношениям. Син. *принцип Коржинского*.

ПРИСТАВКА — первая часть сложного слова, определяющая или изменяющая смысловое значение термина. В русской петрографической терминологии использованы русские, греческие и другие иноязычные приставки. Некоторые из них являются синонимичными или омонимичными дополнениями к корням сложных слов. Однако увязанные с определенными понятиями, они приобрели в русской номенклатуре конкретное смысловое значение.

- АВТ...**, **АВТО...** (греч. avtos) — сам себе присущий.
АЛЛО... (греч. allos) — другой, чуждый.
АЛЛОТИ... (греч. alloti) — в другом месте.
АНА... (греч. ana) — вверх, в высшую степень.
АНХИ... (греч. anchi) — почти.
АПЛ..., **АПЛО...** (греч. haplos) — простой, проще чем.
АПО... (греч. apo) — от, из, после; за счет какой породы образована данная метаморфическая или метасоматическая порода.
АЦИД... (лат. acidus) — кислый.
БЛАСТО... (греч. blastē — росток) — перекристаллизован в твердом состоянии — метаморфизован.
ВИТР..., **ВИТРО...** (лат. vitrum) — стекло, стекловатый, сходный со стеклом.
ГЕМИ... (греч. hēmi) — полу, наполовину.
ГИАЛ..., **ГИАЛО...** (греч. hyalos) — стекло, стекловатый, сходный со стеклом.
ГИП..., **ГИПО...** (греч. hupo) — под, снизу, почти что, с больших глубин Земли; указывает на глубинное нахождение (гипогенный) или на некоторое понижение качества, определенных остальной частью термина (гипидиоморфный).
ГИПЕР... (греч. hyper) — над, сверх, сверху, с поверхности Земли, более чем.
ГОЛО... (греч. holos) — весь, только лишь, все.
ГОМЕО... (греч. homolos) — подобный.
ГОМО... (греч. homos) — одинаковый, однородный, сходный.
ДЕЙТЕР..., **ДЕЙТЕРО...** (греч. deuterōs) — второй; после, поверх; в петрографической терминологии обычно связывается с низкотемпературными вторичными изменениями и с процессами осадконакопления.
ИДИО... (греч. idios) — своеобразный, себе присущий.
КАЙНО... (греч. kainos) — новый.
КАТА... (греч. kata) — вниз; процессы и образования, связанные с погружением горных пород вниз или с существующими на глубине условиями.
КЛАСТ..., **КЛАСТО...** (греч. klastikos) — обломочный, трещиноватый, деформированный под влиянием тектонических подвижек.
КСЕНО... (греч. xenos) — чуждый, другой.
ЛЕЙКО... (греч. leukos) — белый. Приставка (leuco) рекомендована Терминологической подкомиссией по систематике изверженных пород Международного Союза геологических наук [23] для выделения горных пород с повышенными количествами бесцветных — фельзитических минералов. Она включается в наименование гранита, гранодиорита и кварцевого сиенита при содержании цветных — мафических минералов не более 5, тоналита, кварцевого монцонита и сиенита — не более 10, диорита — не более 25 и габбро — не более 35%.
МАКРО... (греч. makros), **МЕГА...**, **МЕГАЛО...** (греч. megas) — крупный, большой, грандиозный. В большинстве терминов приставка **макро** по своему значению не синонимична приставке **мега...** или **мегало...**; она приводится как свидетельство распознаваемости всех минеральных зерен невооруженным глазом.
МЕЗО... (греч. mesos) — средний, срединный, промежуточный.
МЕЛА... (греч. melas) — первый. Приставка (melas...) «мелано» рекомендована Терминологической подкомиссией по систематике изверженных пород Международного Союза геологических наук [23] для выделения горных по-

род с повышенными количествами цветных — мафических минералов. Она включается в наименование гранита при содержании этих минералов свыше 20, гранодиорита и щелочного сиенита — свыше 25, кварцевого монцонита и сиенита — свыше 35, монцонита — свыше 45, монцонита и диорита — свыше 60 и габбро — свыше 65%.

МЕТА... (греч. meta) — пере, после; омонимичная приставка. Ее наиболее распространенное использование связывается с указанием на преобразование породы в процессе метаморфизма или метасоматоза. Реже эта приставка используется как свидетельство образования метаморфической породы за счет осадочной.

- МИКРО...** (греч. mikros) — малый, различаемый лишь под микроскопом.
МИО... (греч. mios) — наполовину, средний.
МОНО... (греч. monos) — единственный.
НЕО... (греч. neos) — новый.
ОКСИ... (греч. oxys) — кислый, без свободной кремниевой кислоты.
ОРТО... (греч. orthos) — прямой, правильный, истинный; в петрографии метаморфические, образованные за счет магматических пород.
ПАЛЕО... (греч. palaios, вариации англ., фр. *paleo, palaeo, palαιο*) — древний, отдаленный по времени образования, доэрический, претерпевший существенные изменения. В этом случае дублируется приставкой — **мезо...** или понимается как докембрийский.
ПАН... (греч. pan) — все.
ПАРА... (греч. para) — 1) возле, при, у, совместно; 2) метаморфический образованный за счет осадочной породы.
ПЛЕИ... (греч. pleistos), **ПЛЕО...** (греч. pleon) — наибольший, больше чем.
ПОЛНО... — полностью, весь.
ПОЛУ... — средний, наполовину.
ПРОТ..., **ПРОТЕРО...**, **ПРОТО...** (греч. protos, proteros) — первый, первичный.

- РИО...** (англ. rio) — 1) флюидальный, 2) кварцсодержащий, приставки используются лишь в заимствованных английских терминах.
СЕМИ... (англ. semi) — средний, наполовину.
СУБ... (лат. sub) — почти, почти что.
СУПЕР... (лат. super) — сверх, более чем, связанный с поверхностью Земли.
ФАНЕРО... (греч. faneros) — явно...
ХАПЛО... (греч. haplos) — простой, проще чем.
ЭВ... (греч. ev) — хорошо, четко.
ЭКЗО... (греч. exo) — снаружи, вне, с поверхности.
ЭО... (греч. eos — заря) — претерпевший изменения.
ЭПИ... (греч. epi) — на, поверх, после, при, возле — 1) позднее, позднее измененный, 2) приповерхностный (только в приложении к процессам метаморфизма и метаморфическим породам), 3) близкий.

- ЯВНО...** — достоверный, четко распознаваемый.
ПРОБИРНЫЙ КАМЕНЬ * — лидит; фтанит.
ПРОБКА — нект.
ПРОВЕРЗИТ — минерал меланократовая.
ПРОВИНЦИЯ МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКАЯ — крупная рудоносная площадь, в геотектоническом плане совпадающая с геосинклинальной областью или платформенной структурой большого масштаба. Характеризуется минерализацией определенного типа и формируется в течение одного или нескольких тектономагматических циклов — металлогенических эпох. Сл. *металлогеническая провинция*.
ПРОДУКТ — по Н. И. Наковнику, метасоматическое новообразование за счет изменения исходной породы — эдукта.
ПРОДУКТ ГИДРОГЕННЫЙ — сформированный из водных растворов поверхностных или ювенильных. Разн. реакционит, сатурит.
САТУРИТ — продукт осаждения из насыщенных растворов от понижения температуры или давления.

РЕАКЦИОНИТ — продукт взаимодействия двух растворов и гидролиза.
ПРОДУКТ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ — дезинтеграционит.

ПРОЖИЛОК ИНЪЕКЦИОННЫЙ — шпир инъекционный.

ПРОКРЕМНЕНИЕ — окремнение.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ МАССА — мезостазис.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПОРОДА — средняя порода.

ПРОМОРФИЗМ — девитрификация.

ПРООРОГЕННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия доскладчатая.

ПРОПАШИТ — диабаз эпидотизированный.

ПРОПИЛИТ — метасоматическая порода, возникшая в результате пропилитизации лав, интрузивных, пирокластических или терригенных пород различного состава. Пропилиты, образованные за счет пород основного и среднего состава, имеют зеленокаменный облик, а за счет кислых пород — светлый, часто с зеленоватым оттенком из-за присутствия эпидота. Постоянные минеральные компоненты пропилитов — щелочные полевые шпаты (альбит или адуляр), калиевая гидрослюда, хлорит, кварц, пирит, кальцит. Обычны эпидот, актинолит, цеолиты. Количественные соотношения минералов могут сильно варьировать в зависимости от состава исходной породы. Термин введен в 1868 г. Рихтгофеном для зеленокаменной фации допалеогеновых вулканических пород, вмещающих золото-серебряные месторождения Сьерра-Невады и Венгрии, но он стал применяться и вообще к рудовмещающим породам (Розенбум и др.). На основании специальных исследований горных пород различных месторождений Лазаревич определил их как продукты пневматолито-гидротермального вулканического изменения андезитов и дацитов, характеризующиеся приведенным выше списком минералов (кроме альбита). Пропилитизация обычно сменяется серцитизацией, каолинизацией и окварцеванием, за которыми следует отложение руды. Лазаревич пришел к выводу, что эти последующие изменения, органически связанные с пропилитизацией, представляют собой ее «продвинутую стадию». В. Н. Лодочников и Макео-Като установили присутствие характерного для пропилита вторичного альбита, принимавшегося ранее за первичный, неизменный плагноклаз. Изменения развиваются зонально: от внешних альбитовых фаций с актинолитом, эпидотом и хлоритом к внутренним — примыкающим к руде — серцит-кварцевой и карбонат-кварцевой, которые принято называть березитами и ливенитами и считать их продуктами самостоятельных процессов. С пропилитами связано возникновение многих руд, но главным образом Au, Ag, Cu, Zn, Pb, Mo, Sb, Hg. Особенно типичны для них Au, Au-Ag, Cu и полиметаллические руды. Коржинский рассматривает пропилиты как продукты регионального процесса, связанного с рудообразованием и обусловленного внедрением гипабиссальных интрузий, выделяя в них 3 минеральные фации и ступени (высокотемпературную — актинолит-цоизит-клиноцоизит-альбитовую; среднетемпературную — эпидот-хлорит-альбитовую; низкотемпературную — адуляр-цеолитовую, или базальтитовую). Пропилиты встречаются вместе с цеолит-карбонатными, адулярными, эпидот-хлорит-кальцитовыми гидрослюдистыми и цеолитовыми метасоматитами. Разн. авгитовый, гумбеит, кварц-авгитовый, кварцевый, роговообманковый. Син. *порода пропилитизированная*.

ГУМБЕИТ (по р. Гумбейке на Урале) — порода, по-видимому, относящаяся к продуктам пропилитизации. Термин, согласно Коржинскому, применим к любой алюмосиликатной породе, подвергшейся низкотемпературному околожильному метасоматизму и содержащей ортоклаз, анкерит и другие минералы, типичные для данного изменения. Примесями являются кварц, пирит, рутил.
ПРОПИЛИТИЗАЦИЯ — процесс метасоматического преобразования горных пород в вулканогенных толщах, преимущественно среднего и основного состава, в условиях малых и средних глубин под воздействием гидротермальных растворов, содержащих в значительном количестве углекислоту и серу. Растворы образуются главным образом при смешении поствулканических или постмагматических растворов, находящихся в стадии возрастающей кислотности, с потоками вадозных вод. При этом первичные породы заме-

щаются хлоритом, эпидотом, кальцитом, анкеритом, серцитом, цеолитами и другими минералами с одновременным образованием пирита и альбитизацией полевых шпатов. Д. С. Коржинский считает характерной для пропилитизации также адуляризацию. Н. И. Наковник выделяет в комплексе пропилитов несколько фаций с определенными минералогическими ассоциациями. От процессов зеленокаменного регионального метаморфизма пропилитизация отличается наличием генетической связи с кислотным выщелачиванием горных пород и рудоотложением, развитием калиевого метасоматизма (адуляритизация и пиритизация), отсутствием переходов от продуктов пропилитизации к продуктам более высокой ступени метаморфизма (амфиболитовой фации), а также минеральным составом продуктов: в пропилитизированных породах отсутствуют глаукофан и натровые слюды, не характерен пумпеллит, а в продуктах зеленокаменного изменения, как правило, не образуется адуляр. Пропилитизация обычно проявляется в конце периода становления вмещающей вулканической толщи, непосредственно вслед за внедрением субвулканических интрузивных тел, что особо подчеркивается Н. И. Наковником. Однако Д. С. Коржинский допускает развитие пропилитизации и в связи с постмагматической деятельностью, обусловленной гипабиссальными интрузиями гранитов, которая имела место значительно позже становления вмещающего эффузивного комплекса. Продукты пропилитизации — пропилиты и формации пропилитов. Пропилитизация обычно захватывает большие площади и предшествует процессам интенсивного выщелачивания (образование кварц-гидрослюдистых, кварц-алунитовых и кварцевых пород) и отложению концентратов рудных минералов, с которыми в большинстве случаев обнаруживается генетическую связь, особенно с окварцеванием и серцитизацией. Пропилитизация сопровождается гидротермальные руды меди, свинца и цинка, молибдена, золота и серебра; ей часто сопутствуют алунитизация и цеолитизация.

ПРОПЛАСТОК — прослой.

ПРОРАСТАНИЕ ЗУБЧАТОЕ — неровная, обладающая многочисленными острыми неправильными выступами и углублениями поверхность соприкосновения минеральных зерен в метаморфических, метасоматических и некоторых осадочных породах. Характерна для мраморов и роговиков. Син. *симплектическое прорастание, зубчатая структура, сутурная идиометричная структура*.

ПРОРАСТАНИЕ ЗУБЧАТОЕ ИМПЛИКАЦИОННОЕ — при-
 сутствие зернам двух разных, одновременно образованных минералов. Понятие противопоставляется термину прорастание зубчатое, приписываемое в этом случае двум зернам одного минерала.

ПРОРАСТАНИЯ ЦЕМЕНТ — цемент монокристаллический.

ПРОСЕЧКА — жила прожилок.

ПРОСЛОЕК — прослой.

ПРОСЛОЙ — тело осадочных горных пород, заключенное между слоями или пластами и состоящее из нескольких слоев. Обычно прослой выражены более четко, чем слои входящих в состав слоев. Они лучше прослеживаются и по простиранию. Син. *прослой, пропласток*.

ПРОСТАЯ ПОРОДА — порода мономинеральная.

ПРОТЕКТИТ — по А. Е. Ферсману, продукт первой фазы кристаллизации магмы. Малоупотребительный термин.

ПРОТЕОЛИТ — роговик андалузитовый.

ПРОТЕРОБАЗ — диабаз динамометаморфизованный.

ПРОТЕРОБАЗО-СПЕССАРТИТ — спессартит.

ПРОТЕРОБАЗОВЫЙ ПОРФИРИТ — диабаз динамометаморфизованный.

ПРОТЕРОБАЗОФИР — диабаз динамометаморфизованный.

ПРОТЕРОТЕКТОНИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода сложная.

ПРОТО... — приставка.

ПРОТОБАСТИТ — перидотит серпентинизированный.

ПРОТОБАСТИТОВАЯ ПОРОДА — энстатитит.

ПРОТОБЛАСТЕЗ — структурные изменения магматических пород, возникающие при кристаллизации их под влиянием тектонических напряжений. В результате возникают структуры, напоминающие кристаллобластовые структуры метаморфических пород.

ПРОТОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура протобластовая.

ПРОТОГЕННЫЙ ДОЛОМИТ — доломит первично осадочный.

ПРОТОГИН — гранит серицитизированный.

ПРОТОГНЕЙС — первичный гнейс. По старым представлениям считалось, что протогнейс входил в состав первичной коры Земли.

ПРОТОКЛАЗ — катаклаз, происходящий в магматической породе до ее окончательного застывания.

ПРОТОКЛАСТИЧЕСКАЯ СЛАНЦЕВАТОСТЬ — полосчатость.

ПРОТОКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура протокластовая.

ПРОТОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — по А. Е. Ферсману, первая фаза кристаллизации магмы, в которой выделяются прототектиты и меланократовые шилы. Согласно взглядам Боуэна и Р. Гольдшмидта, первичный этап дифференциации базальтовой магмы, в течение которого выделяется весь ряд оливиновых пород (перидотиты, дуниты, пироксениты, частично базальты, габбро и нориты). Процесс начинается при температуре 1600 °C с выпадения «прото-минералов» — корунда, шпинели, магнетита, ильменита и т. п. Затем следует мезокристаллизация — главный этап кристаллизации магмы, в течение которого выделяются полевые шпаты, слюды, метасиликаты и т. п., формируется ряд пород от диорита до гранита. Конечный этап кристаллизации магмы — телокристаллизация — начинается с высокотемпературной — аплитовой фазы (t 800 °C) и кончается гранитными пегматитами, главная часть которых кристаллизуется в пределах температур от 700 до 350 °C.

ПРОТОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ПРОТОЛИТ — порода материнская.

ПРОТОМЕТАМОРФИЗМ — по Н. М. Страхову, этап раннего метаморфизма осадочной породы, происходящей главным образом под влиянием температуры.

ПРОТОМЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура протобластовая.

ПРОТОМОРФИЗМ — девитрификация.

ПРОТОПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКИЙ * — автопневматолитический; позднемагматический.

ПРОТОПНЕВМАТОЛИЗ — автопневматолитиз.

ПРОТОСОМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ПРОТОСОМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура первичная.

ПРОТОТЕКТИТ — порода магматическая.

ПРОТОТЕКТИЧЕСКАЯ МАГМА — магма полиминеральная.

ПРОТРУЗИЯ — термин предложен в 1857 г. Ч. Ляйэллем для тектонически перемещенных магматических пород в более поверхностные слои земной коры; в последнее время термин широко применяется для серпентинитов независимо от их природы.

ПРОТРУЗИВНАЯ ПОРОДА — порода тектонически перемещенная.

ПРОЦЕСС — последовательная смена состояний, тесная связь закономерно следующих друг за другом стадий развития, представляющих непрерывное единое движение. Например, геологические явления, изменяющие состав и структуру минералов и горных пород. Характер процесса устанавливается по появлению новых минералов, по изменению химического состава, по геологическим признакам (смещение пластов пород, их изгиб, вулканическая деятельность, землетрясения и т. д.). Геологические процессы делят на экзогенные и эндогенные. Однако некоторые геологические образования могут возникнуть в результате совместного их действия (например, рельеф) или при преобладании — абсолютном или относительном — одного из их видов. Например, тектонические структуры и магматические породы формируются под действием эндогенных процессов, а осадочные породы — при преобладающем действии экзогенных процессов. Разн. процесс выветривания, гидротермальный, замеще-

ния, магматический, минералообразования, пневматолитиз, процесс постмагматический, протометаморфный, экзогенный, эндогенный, эпигенез.

ПРОЦЕСС ВЫВЕТРИВАНИЯ — процесс изменения, разрушения минералов в горных породах на поверхности Земли под воздействием физических, химических и органических агентов. Различают физическое (механическое) и химическое выветривание; некоторые выделяют также органическое выветривание. Физическое выветривание происходит под воздействием изменения температуры, замерзания и оттаивания воды в трещинах (особенно в полярных странах — морозное выветривание), деятельности животных и растений (сверление, рост корней и т. п.); испарения и кристаллизации солей, содержащихся в воде (инсоляционное выветривание пустынь), и приводит к дезинтеграции пород и минералов — к образованию обломков различного размера. Химическое выветривание происходит под воздействием воды, кислорода и углекислоты воздуха, а также биохимических процессов, связанных с жизнедеятельностью организмов, особенно бактерий в почвенном слое, а также с разложением органического вещества. Вода действует путем непосредственного растворения, гидратации (вытеснение ионом H⁺ оснований из минералов) и гидролиза (полный распад минералов). Кислород является энергичным окислителем; углекислота повышает химическую активность вод — увеличивает концентрацию водородных ионов. При химическом выветривании минералы глубинных зон Земли, возникающие в условиях высоких давления и температуры, разрушаются с образованием минералов, устойчивых на поверхности Земли. Например, полевые шпаты и слюды превращаются в гидрослюда и каолинит, реже в монтмориллонит. При этом процессе значительная часть веществ переходит в раствор (коллоидный или ионный) и вступает на путь миграции. В процессе выветривания устанавливается определенный ряд устойчивости минералов и элементов. Наименее устойчив нефелин, затем идут биотит, лабрадор, роговая обманка, клинхлор, мусковит; самым устойчивым оказался каолин. В растворах с pH 4,5—7,5 Al в ионной форме не обнаружен; Ti выпадает в осадок даже в кислой среде при pH 2—3. В условиях среды выветривания устойчивы Al, Fe, Ga, Zr; малоподвижны Cr, V; подвижны Si, Ni, Zn, Cu и легкоподвижны Mn, P, Co, Na, Ca, Mg, K.

ПРОЦЕСС ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЙ — процесс образования минералов в результате отложения их в открытых трещинах или порах горных пород из горячих ювенильных растворов. При этом часто растворы химически взаимодействуют с ранее существовавшими минералами — метасоматизм, при котором значительная часть веществ образующихся минералов может быть заимствована из боковых пород.

ПРОЦЕСС ЗАМЕЩЕНИЯ — физико-химический процесс, результатом которого является образование на месте одной горной породы или минерала другой породы или минерала.

ПРОЦЕСС МАГМАТИЧЕСКИЙ — процесс, с которым связано образование магмы и магматических пород, а также явления, обусловленные деятельностью магмы. Подразделяется на вулканический (вулканизм) и плутонический (плутонизм) процессы.

ПРОЦЕСС МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЯ — физико-химический процесс или процессы, протекающие в земной коре и вызывающие образование, изменение и разрушение минералов. Классификация процессов минералообразования основана, с одной стороны, на источнике вещества и энергии, с другой — на характере среды, в которой протекает данный процесс, и на типе реакции. По первому признаку различают процессы эндогенные — связанные с привносом из глубоких частей земной коры вещества в виде магмы или жидких или газообразных растворов и энергии; метаморфические, без существенного привноса вещества, идущие за счет энергии, связанной с глубокими частями земной коры; экзогенные, порождаемые факторами, связанными с земной поверхностью — гидросферой, атмосферой и биосферой. Эндогенные процессы минералообразования подразделяются на: магматогенные — кристаллизация магмы; пневматолитические или пневматогенные, — кристаллизация из газо-

образных эманаций или при помощи их; гидротермальные — кристаллизация из ювенильных растворов или при помощи их; метасоматические — кристаллизация в результате взаимодействия растворов с ранее образовавшимися породами и минералами; пегматитовые — одними считающиеся конечной стадией магматической кристаллизации и метасоматизма, другими — чисто метасоматическим процессом. Метаморфические процессы минералообразования, контакто-метаморфические, связанные с непосредственным воздействием интрузивов на боковые породы и с мощным проявлением метасоматизма; регионально-метаморфические, захватывающие большие области. Экзогенные процессы минералообразования: экзогидратогенные, связанные с действием поверхностных растворов; пегниогенные — осаждение в водных бассейнах; биогенные — образование в связи с жизнедеятельностью организмов. В классификации и терминологии процессов минералообразования существуют значительные расхождения.

ПРОЦЕСС ПОСТМАГМАТИЧЕСКИЙ — следующий непосредственно за кристаллизацией магмы и тесно связанный с ней. Различают процессы поствулканические и постинтрузивные (постплутонические). В них могут быть выделены пневматолитовый, пневматолито-гидротермальный и гидротермальный этапы.

ПРОЦЕСС ПРОТОМЕТАМОРФНЫЙ — по Хольмквисту, процесс перекристаллизации, следующий непосредственно за кристаллизацией и вызванный действием ниже лежащих, еще не застывших магматических масс.

ПРОЦЕСС ЭКЗОГЕННЫЙ — изменения пород и минералов, вызванные внешними по отношению к Земле силами: они происходят на поверхности Земли и в самых верхних частях литосферы (в зоне действия факторов гипергенеза). Обусловлены главным образом энергией солнечной радиации, силой тяжести и жизнедеятельностью организмов. К этим процессам относятся: 1) выветривание горных пород; 2) перемещение продуктов выветривания под действием силы тяжести, посредством движущихся воды, ледников и ветра; 3) образование осадочных пород и некоторых типов месторождений полезных ископаемых. Син. *поверхностный, субаэральный*.

ПРОЦЕСС ЭНДОГЕННЫЙ — вызванный в основном внутренними силами Земли и происходящий главным образом внутри Земли. Обусловлен энергией, выделяемой при развитии вещества Земли, действием силы тяжести и сил, возникающих при вращении Земли. К ним относятся тектонические, магматические, метаморфические и гидротермальные процессы. Син. *процесс внутренний, гипогенный, глубинный*.

ПРЯМОУГОЛЬНОЭВГРАНИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура призматическискизернистая.

ПСАММИТ — рыхлая обломочная порода с размером частиц 0,1—1,0 мм. Разн. аркозовый, диабазовый, зеленокаменный, кварцевый, полевошпатовый, основной микапсаммит, порфировый, слюдяной, хлоритовый.

ПСАММИТ АРКОЗОВЫЙ — кварц-полевошпатовый псаммит, в котором полевой шпат составляет 25—80%.

ПСАММИТОЛИТ — сцементированный псаммит, состоящий на 50% и более из обломков псаммитовой размерности (0,1—1,0 мм). Син. *псаммитовая порода, псаммогенная порода, псаммолит*. Разн. *песчаник*, микроконгломерат, псаммитолит алевритистый, алевритовый, алеврито-пелитистый, пелитистый, пелито-алевритистый, пелито-алевритовый, пелитовый, аркозовый (*алевролитовый песчаник*).

ПСЕВДОАЛЛОХЕМ — ортохем.

ПСЕВДОБАЗАЛЫТ — трахит гиалотрахит.

ПСЕВДОБРЕКЧЕВЫЙ МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ МИГМАТИТ — псевдобрекчиевидный мигматит.

ПСЕВДОБРЕКЧЕВИДНЫЙ МИГМАТИТ — агматит.

ПСЕВДОВИНТЛИТ — диабаз порфировый.

ПСЕВДОВИТРОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура скрытокристаллическая,

ПСЕВДОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура апографическая.

ПСЕВДОДИАБАЗ — метадиабаз.

ПСЕВДОИГНИМБРИТ — туфолава.

ПСЕВДОКВАРЦИТ — вторичный кварцит.

ПСЕВДОКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — брекчия мономиктовая.

ПСЕВДОКЛИВАЖ — трещина опережающая.

ПСЕВДОКОНГЛОМЕРАТ — группа пород, похожих на конгломераты, но образующихся другим путем (дробленные породы; породы с пятнистой текстурой; породы, содержащие желваки, конкреции, брекчи трубок взрыва и т. д.).

ПСЕВДОКОНКРЕЦИЯ * — копролит; пеллет окатыш глиняный.

ПСЕВДОЛАВА — туфолава.

ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВАЯ — порода эпилейцитовая.

ПСЕВДОМИГМАТИТ — метаморфическая порода, сформировавшаяся при изохимической перекристаллизации первично разнородной слоистой осадочной породы. В результате порода приобретает вид полосчатого мигматита. Син. *венит сингенетический, миметический мигматит*.

ПСЕВДОМИНДАЛИНА — секреция.

ПСЕВДОМИНДАЛЬНЫЙ — содержащий эллипсоидальные секреции, образованные не в первичных порах эффузивных пород, а в полостях выщелачивания, предшествовавшего минералообразованию. Син. *ложноминдальный*. **ПСЕВДОЛЕЙЦИТ** — грубозернистый агрегат, состоит из смеси санидина или ортоклаза и нефелина, которые замещают лейцит в лейцитовых породах.

ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ СИЕНИТ — мелко- и среднезернистая иногда порфировидная лейкократовая калевая порода, состоящая из псевдолейцита, имеющего округлые очертания; щелочного полевого шпата, не входящего в псевдолейцит, образующего мелкие, таблитчатые или изометричные зерна, и моноклинного пироксена (эгирина-салит, авгит-диопсид). Присутствуют гранат, сфен, апатит, рудные минералы. Структура породы оцеляровая, паналотриоморфнозернистая.

ПСЕВДОМОРФИЗАЦИЯ — замещение метасоматическое псевдоморфное.

ПСЕВДОМОРФИЗМ — замещение метасоматическое псевдоморфное.

ПСЕВДООЛИТ — пеллет.

ПСЕВДОПИРОМЕРИД — дацит.

ПСЕВДОПИЗОЛИТ — секреция.

ПСЕВДОПОРФИРИТОИД — метаморфическая порода, сформированная за счет туфа.

ПСЕВДОПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура ложнопорфировая.

ПСЕВДОПОРФИРОВЫЙ ГНЕЙС — порфиroid.

ПСЕВДОПОРФИРОИД — динамометаморфический сланец с обломками, имеющими характер порфирокласт.

ПСЕВДОСИЕНИТ — амфиболит, богатый ортоклазом.

ПСЕВДОСЛАНЦЫ — сланцеватые туфы, конгломераты и брекчи.

ПСЕВДОСТАЛАГМИТ — капельник.

ПСЕВДОСТАЛАКТИТ — капельник.

ПСЕВДОСТРАТИФИКАЦИЯ — полосчатость.

ПСЕВДОСТРАТИФИЦИРОВАННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия расслоенная.

ПСЕВДОСТРАТОИДНАЯ ТЕКСТУРА — текстура полосчатая.

ПСЕВДОСТРАТОМ — полосчатость.

ПСЕВДОСФЕРОЛИТ — сферолит гетерогенный.

ПСЕВДОТАХИЛИТ — 1. Порода тонкозернистого стекловатого облика в милонитах. Формируется в результате частичного переплавления под влиянием высокой температуры, вызванной механическими процессами. В большинстве псевдотакхилитов с помощью рентгенометрического анализа была обнаружена криптокристаллическая структура тонкоизмельченного материала без следов переплавления.

— 2. Стекловатые участки и линзы, возникающие при местном локальном переплавлении материнской породы под действием импактного процесса; псевдотакхилит является автохтонным существенно стекловатым импактитом. Псевдотакхилиты с признаками течения и дифференциации, сопровождаемые интенсивной милонитизацией, несут следы ударного метаморфизма и иногда образуют самостоятельные инъекционные жилы.

ПСЕВДОТУФ — туфоид.

ПСЕВДОФЕНОКРИСТАЛЛ — кристаллобласт порфириобласт.

ПСЕВДОФИТ — сланец хлоритовый.

ПСЕВДОФЛЮИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура динамофлюидальная.

ПСЕВДОФЛЮИДАЛЬНОСТЬ — сплюснутость вулканических частиц; характерна для игнимбритов.

ПСЕВДОХРИЗОЛИТ — тектит.

ПСЕВДОЭКЛОГИТ — амфиболит гранат-цоизитовый.

ПСЕФИТ — крупнообломочная не сцементированная порода или осадок с величиной обломков 0,1–1,0 мм. Разн. валунник, галечник, гравий, глыбовый, дресва, щебенка.

ПСЕФИТОВАЯ ТЕКСТУРА — структура псефитовая.

ПСЕФИТОВЫЙ ГНЕЙС — лавналит.

ПСЕФИТОЛИТ — сцементированная крупнообломочная порода, т. е. сцементированный псефит, обладающий обломками больше 2 мм. Син. *псефолит*. Разн. *брекчия*, *конгломерат*, *псефитолит* глыбовый, дресвяной, щебенчатый, валунный, галечный, гравийный.

ПТИГМАТИТ — текстурная разновидность мигматитов, для которой характерно наличие причудливо плоччатых прожилков гранитного или аплитового жильного материала, ориентированных несогласно по отношению к текстуре субстрата. Син. *птигматитовый мигматит*.

«ПТИЧИЙ ГЛАЗ» — пятнистое выделение кальцита округлой или неправильной формы среди известняков и некоторых доломитов. Образуется в результате заполнения пустот, возникающих от местных нарушений однородности осадков, при действии водорослей или роющих организмов, при выделении газовых пузырьков, воздействии корней растений и др.

ПУГЛИАНИТ — тералит псевдолейцитовый.

ПУЛАСКИТОВЫЙ ФЕНИТ — фенит.

ПУЛАСКИТ — тенсбергит фельдшпатондсодержащий.

ПУЛЬВЕРИТ — кристаллит.

ПУЛЬВЕРУЛИТ — игнимбрит.

ПУЛЬЯНИТ — тералит псевдолейцитовый.

ПУМИТ — пемза.

ПУМИЦИТ — пемза.

ПУНКТИРНАЯ СЛОЙЧАТОСТЬ — слоеватость.

ПУСТОТА — пора.

ПУСТОТНОСТЬ — скважность.

ПУЦОЛАН* — пепел вулканический кремнистый; шлак кремнистый.

ПУЦОЛАН — трасс.

ПУЯ — песок магнетитовый золотоносный.

ПЧЕЛИНАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

ПЫЛЬ — совокупность твердых частиц, различных по величине, форме и составу, находящихся в воздухе во взвешенном состоянии. Разн. атмосферная, космическая, метеоритная.

ПЬЕЗОГЛИПТ — регмаглипт.

ПЬЕЗОКЛАЗ — трещина давления.

ПЬЕНАРИТ — фойяит эгириновый.

ПЭЗАНИТ* — аплит сиенит-аплит нефелиновый; гранит рибекитовый; фойяит аплитовидный; сиенит рибекитовый (из даек), щелочной сиенит рибекитовый.

ПЮИ-АНДЕЗИТ — андезит.

ПЯТНИСТЫЙ — содержащий равномерно распределенные агрегаты первичных и вторичных окрашенных или темноцветных минералов, не имеющих

резких границ с остальной частью породы. Происхождение пятнистости связывается с интрателлурическими включениями в магматических породах, с перераспределением компонентов при контактовом и региональном метаморфизме, с метамиктовым распадом радиоактивных минералов и формированием окрашенных ореолов около них или с грандиозными процессами гидротермального и гидрогенного преобразования пород и руд. Син. *узловатый*.

ПЯТНИСТЫЙ МИГМАТИТ — небулит.

Р

РАВНОВЕСИЕ В МАГМАХ — равновесие в магматических системах, подчиняющееся известному правилу фаз Гиббса в его наиболее общей форме: $C = K + 2 - \Phi + \alpha$, где C — число степеней свободы, K — число компонентов, Φ — число присутствующих фаз, α — число степеней свободы, наложенных на параметры равновесия. Если соблюдается равенство давления, температуры и химического потенциала всех компонентов во всех фазах, то магматический расплав находится в равновесии, кристаллизация его протекает равновесно.

РАВНОВЕСИЕ ГРАНИТНОЕ — по К. Ранкама, определенная концентрация гранитофильных элементов (Si, Al, щелочей), отвечающая химическому составу гранитов, которая устанавливается на определенной глубине независимо от температуры и давления в результате значительной миграции гранитофильных элементов. Гранитоподобные элементы при этом удаляются вверх или вниз от зоны гранитного равновесия.

РАВНОВЕСИЕ МИНЕРАЛЬНОЕ — присутствие в магматических и метаморфических породах такой ассоциации минералов, которая устойчива при данных условиях кристаллизации магматического расплава или в данных условиях метаморфизма. Признаками равновесности являются отсутствие зональности в минералах, отсутствие различных модификаций одного и того же минерала, отсутствие реликтов и закономерное распределение между минералами слагающих их элементов. Принцип минерального равновесия используется для реконструкции условий образования минеральной ассоциации.

РАВНОВЕСИЕ РАДИОАКТИВНОЕ — статическое равновесие между количествами радиоактивных веществ, образующихся одно из другого. В минералах и горных породах, содержащих уран и торий, равновесие наступает за время, равное десятикратному периоду полураспада наиболее долгоживущего дочернего вещества: в урановом ряду — через 830 000 лет, ториевом — 67 лет, актино-урановом — 343 000 лет.

РАВНОВЕСИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ — условия, при которых движущие силы, вызывающие реакцию или превращение системы, равны нулю. Эти движущие силы зависят от условий, наложенных на систему: если объем и энтропия системы постоянны, движущие силы изменяют внутреннюю энергию системы; при постоянных значениях температуры и давления движущие силы изменяют свободную энергию системы; если система находится в равновесии, никаких изменений не происходит.

РАВНОВЕСИЕ ФАЗОВОЕ — термодинамическое равновесие в гетерогенных системах, в которых имеют место только переходы компонентов из одной фазы в другую при отсутствии между ними химического взаимодействия.

РАВНОТЕМПЕРАТУРНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — метаморфизм изотермический.

РАГЛАНИТ — нефелиновый сиенит корундсодержащий.

РАДИАЛЬНЫЙ СФЕРОЛИТ — сферолит.

РАДИОДВОРИК — зона дворик плеохроичный.

РАДИОЛИТ — агрегат радиальнолучистый.

РАДИОЛИТОВОЕ РАССТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация глобулитовая радиолитовая.

РАДИОЛЯРИЕВАЯ — порода зоогенная.

РАДИОЛЯРИТ — эвабиссит.

РАДИОФИР — риолит порфировый сферолитовый.

РАДИОФИРИТ — риолит порфировый сферолитовый.

РАЗГРУЗКИ МЕТАМОРФИЗМ — диафорез.

РАЗДЕЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВА — дифференциация

РАЗДЕЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВА В ЗОНЕ ОСАДКООБРАЗОВАНИЯ — дифференциация осадочная химическая.

РАЗДОЛОМИЧИВАНИЕ — вторичный процесс изменения доломитов в зоне вадозных вод, заключающийся в замещении доломита кальцитом с образованием кальцитизированных доломитов и вторичных известняков — дедоломитов. В сульфатно-карбонатных толщах раздоломичивание обычно сопровождается десульфитизацией. Раздоломичивание происходит также при высокотемпературном метаморфизме карбонатных пород. При метаморфизации доломитов происходит потеря магниевых карбонатов и магний остается в породах в виде окислов и гидроокислов (как в пенкатидах) или в виде силикатов (как в форстеритовом мраморе, офикальците и др.). Смит и Светт оспаривают правомерность применения этого термина. Процесс замещения ионов Mg на Ca, по мнению этих авторов, логичнее называть кальцитизацией доломитов. Син. *дедоломитизация*.

РАЗДРОБЛЕНИЯ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат катакластический.

РАЗЛОМНАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия тектоническая.

РАЗНОРОДНАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия полимиктовая.

РАЗНОШЕБНЕВАЯ СТРУКТУРА — структура щебневая.

РАЗРАСТАНИЯ ЦЕМЕНТ — цемент регенерационный.

РАЗРЫВА ТРЕЩИНА — трещина раздвига.

РАЗЪЕДАНИЯ ЦЕМЕНТ — цемент коррозионный.

РАКУШЕЧНИК — известняковая порода, полностью сложенная обломками раковин и целыми раковинами известковых организмов. Син. *ракушник, ракушняк, ломашель*.

РАМЫ ПОРОДА — порода вмещающая.

РАНДАНИТ — пелит диатомовый.

РАНОККИАЯ — серпентинит.

РАПАКИВИ СТРУКТУРА — структура маргинационная.

РАПИЛЛИ — лапилли.

РАСКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — процесс перехода из аморфного состояния в кристаллическое.

РАСПАД — дифференциация.

РАСПАДА СТРУКТУРА — структура экссолюционная.

РАСПЛАВЛЕННЫЙ ТУФ — туфолава.

РАССЕЯНИЯ ОРЕОЛ — зона.

РАССТЕКЛОВАНИЕ — девитрификация.

РАССЫПАТЫЙ — порода или минерал, рассыпающийся естественным путем на составные части или в порошок. Син.: *землистый, рыхлый, крошащийся*.

РАСЧЕСЫВАНИЯ СТРУКТУРА — текстура полосчатая.

РАСЧЕТЫ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ — в петрологии и минералогии используются для определения условий образования минералов, условий их устойчивости, направления реакций минералообразования и т. д. Эти данные позволяют выявить закономерности кристаллизации магматических пород, метасоматического замещения, метаморфических реакций. Для экспериментальной петрологии термодинамические расчеты позволяют заранее установить ход эксперимента. Расчеты основаны на использовании ряда термодинамических параметров: внутренней энергии, свободной энергии, энтропии, энthalпии, химического потенциала и т. д.

РАСЩЕПЛЕНИЯ БРЕКЦИЯ — туфолава.

РАСЩЕПЛЕНИЯ — дифференциация магматическая.

РАУХАВГИТ — карбонатит анкеритовый.

РАУХАУГИТ — карбонатит анкеритовый.

РАФАЭЛИТ* — битум ванадийсодержащий; сиенит анальцимсодержащий.

РЕАКЦИОНИТ — продукт гидрогенный.

РЕАКЦИОННАЯ КАЕМКА — зона каемка келифитовая.

РЕАКЦИОННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ СКАРН — скарн диффузионно-би-метасоматический.

РЕГЕНЕРАЦИОННАЯ — структура гранобластовая.

РЕГЕНЕРИРОВАННАЯ ПОРОДА* — порода метаосадочная; порода цементированная.

РЕГЕНЕРИРОВАННЫЙ ДУНИТ — дунит вторичный.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — процесс метаморфических изменений горных пород, происходящий под влиянием температуры, одностороннего и гидростатического давления и проявляющийся на значительной площади без непосредственной связи с контактами интрузий. Причиной регионального метаморфизма являются геотектонические процессы, чаще всего формирование подвижных (геосинклинальных) поясов в земной коре. Региональный метаморфизм происходит при температурах от 300—400 до 900—1000 °C. Давление при метаморфизме колеблется от 0,3—0,5 до 1,0—1,5 ГПа. На больших глубинах возрастает роль гидростатического давления и сокращается влияние одностороннего давления. Син. *латентный, независимый, общий*. Разн. метаморфизм нагрузок.

МЕТАМОРФИЗМ НАГРУЗКИ — регионально-метаморфическое преобразование погруженных на глубину пород под действием высокого гидростатического давления вышележащих толщ. В чистом виде самостоятельное значение этого типа метаморфизма невелико. Увеличение температуры метаморфизма с глубиной погружения сближает этот вид метаморфизма с геотермическим. Син. *отягощения метаморфизм*.

РЕГМАГЛИТ — минеральные, иногда округлые или эллиптические углубления или ямки на поверхности метеоритов диаметром от нескольких миллиметров до многих сантиметров. Син. *пъезоглинт*.

РЕГОЛИТ — несцементированный продукт дробления и переотложения лунных пород, сплошным чехлом покрывающий поверхность Луны. Реголит состоит из обломков лунных пород и минералов размером от пылевых частиц до нескольких метров в поперечнике, стекол, литифицированных брекчий, фрагментов метеоритов и т. д. По-видимому, реголит возникает в результате многократных ударов крупных и мелких метеоритов о лунную поверхность. Предполагается, что мощность реголита в областях крупных метеоритных кратеров достигает нескольких километров, а в удалении от них составляет от нескольких до нескольких десятков метров. Ранее термин употреблялся для обозначения всех земных поверхностных рыхлых образований, представляющих собой верхние слои почвы. Син. *лунный грунт*.

РЕГРЕССИВНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат внутриформационный.

РЕГРЕССИВНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — диафорез.

РЕДБЕРГ — карбонатит гематит-анкеритовый.

РЕЗИСТЕР — порода или минерал, устойчивые по отношению к метасоматизму.

РЕЙНСКИЙ ЛЕСС — мергель суглинистый.

РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ — процесс перекристаллизации индивидов (и агрегатов), происходящий в предварительно неравномерно деформированном, напряженном материале и заключающийся в росте за счет деформированных кристаллов новых стабильных кристаллов с недеформированной и ненапряженной решеткой, причем перекристаллизация идет в твердом состоянии. В природных условиях рекристаллизация приводит к образованию в участках деформированных кристаллов новообразований того же минерального вида, но значительно меньших по величине и часто идиоморфных, которые располагаются строго в пределах контура материнского кристалла.

РЕКУРРЕНЦИЯ — повторение состава продуктов извержения вулкана, форм его деятельности и строения, соответствующих более ранним стадиям эволюции магмы.

РЕЛИКТОВОЕ СТРОЕНИЕ — структура реликтовая.

РЕНИТОВЫЙ БАЗАЛТ — щелочной базальтоид.

РЕНСЕЛЕРИТ — диабаз оталькованный.

РЕНСЛЕРИТ — диабаз оталькованный.

РЕОГЛИФ — слоистость плитчатая.

РЕОМОРФИЗМ — контактово-метасоматический метаморфизм с частичным плавлением пород.

РЕОМОРФИЗОВАННЫЕ ГРАНИТОИДЫ — гранитоиды реоморфические.

РЕОМОРФИЧЕСКИЕ — гранитоиды.

РЕСИЛИФИКАЦИЯ — образование вторичного (эпигенетического) каолинита в результате воздействия кремниевой кислоты, привнесенной грунтовыми водами, проникающими в бокситовые залежи из покрывающих и боковых пород, на минералы свободной окиси или гидроокиси алюминия. При ресилификации бокситов в них увеличивается валовое содержание SiO_2 без изменения первоначального количества глинозема. В другом случае ресилификация сопровождается только перегруппировкой элементов при сохранении валовых содержаний в бокситах Al_2O_3 и SiO_2 . Эпигенетический каолинит образуется уже в результате реакции кварца, растворенного грунтовыми водами, с минералами свободного глинозема. В пористых бокситах вторичный каолинит образуется при этом более или менее равномерную вкрапленность, а в трещиноватых — выполняет многочисленные трещины. В зависимости от количества такого рода жилок боксит приобретает псевдобрекчиевую или псевдоконгломератовую текстуру.

РЕСТИТ — 1. Остаток, сохраняющийся во время частичной мобилизации компонентов породы при анатексисе.

— 2. По К. Менерту, термин для обозначения всех неподвижных и малоподвижных частей мигматитов во время мигматизации независимо от их происхождения.

РЕТИНИТ — смола ископаемая.

РЕТИНИТ * — обсидиан; риолит афировый гиалориолит.

РЕТРОГРАДНАЯ ДИСТИЛЛЯЦИЯ — магматическая дистилляция.

РЕТРОГРАДНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — диафторез.

РЕТРОМЕТАМОРФИЗМ — диафторез.

РЕТРОМОРФИЗМ — диафторез.

РЕФФУЗИЯ — переплавление.

РЕШЕТЧАТАЯ СТРУКТУРА — структура сетчатая.

РИАККУМУЛЯТ — вулканогенная порода, в которой обломки и галька изверженных и осадочных пород сцементированы базальтовой лавой.

РИАКОЛИТ — трахит санидиновый.

РИДЕНИТ — мельтейгит нозеановый.

РИЗАЛИТ — тектит.

РИЗОИДНЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк стигмариновый.

РИКОЛЕТТАИТ — габбро меланогаббро.

РИНГИТ — карбонатит кальцитовый пироксен-кальцитовый.

РИНГИТ-ПЕГМАТИТ — карбонатит кальцитовый пироксен-кальцитовый.

РИО... — приставка.

РИОДАЦИТ — зеленовато-серая, серая вулканическая порода промежуточного состава между дацитом и риолитом (содержание SiO_2 68—73%) с содержанием суммы щелочей не более 8%. Принадлежит к горным породам нормального ряда, семействам, бедных щелочами риодацитов и собственно риодацитов, калиевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,2-0,4$), калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4,0$, редко натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} > 4$) сериям, $a_1' = 3-10$. Спн. *дацит-липарит*. Разн. гиалориодацит, обсидиан.

ГИАЛОРИОДАЦИТ — стекловатая разновидность риодацитов.

РИОКРИСТАЛЛ — фенокристалл.

РИОЛИТ — вулканический эквивалент лейкогранита. Афировые, порфировые от розовых через серые до коричневых и черных горные породы, содержащие во вкрапленниках плагиоклаз (обычно олигоклаз, реже андезит), калиево-натриевый полевой шпат (санидин, ортоклаз), цветные минералы, биотит, пироксен, (обычно авгит), бурую роговую обманку, вулканическое стекло. Основная масса стекловатая или микрофельзитовая (результат девитрификации стекла), реже сферолитовая. Вулканического стекла от 50 до 100%. Часто флюидальный. Содержание SiO_2 более 73%. Принадлежит к горным породам нормального и субщелочного ряда, соответственно семействам риолитов или субщелочных риолитов ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ более 8%), калиевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ менее 0,4), калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4$) или натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ более 4) сериям. $a_1' = 1-10$. Спн. *липарит, миенит, микропироксид*. Разн. по составу вкрапленников: авгитовых (*баулит, краблит, крафлит*), биотитовый, кристобалитовый (*лепегит*), ортоклазовый, роговообманковый, пьомонитовый. Разн. по наличию или отсутствию вкрапленников: афировый, порфировый. Разн. по степени изменения: кайнотипный, палеотипный, метаморфизованный. Разн. по величине вкрапленников и их распространенности: невадитовый, олигофировый, полифировый. Разн. по текстурному строению основной массы: флюидальный, пористый.

РИОЛИТ АФИРОВЫЙ — не содержит вкрапленников, а состоит только из вулканического стекла. Разн. обсидиан, перлит риолитовый, гиалориолит (*витториолит*).

РИОЛИТ КАЙНОТИПНЫЙ — содержащий не девитрифицированное вулканическое стекло. Спн. *липарофир*.

РИОЛИТ МЕТАМОРФИЗОВАННЫЙ — затронутый метаморфическими процессами.

РИОЛИТ НЕВАДИТОВЫЙ — очень богатый вкрапленниками нескольких генераций с размером 3 мм и более; вкрапленники представлены разными минералами. Спн. *кристаллофир, невадит, гиалоневадит*.

РИОЛИТ ПОЛИФИРОВЫЙ — богатый вкрапленниками размером не более 3 мм, принадлежащих разным минералам.

РИОЛИТ ОЛИГОФИРОВЫЙ — вкрапленники редки, размером до 3 мм, принадлежат обычно одному минералу.

РИОЛИТ ПАЛЕОТИПНЫЙ — вулканическое стекло, в нем полностью девитрифицировано. Спн. *витрофельзофир: графофир, кристаллопорфир, липаритовый порфир, палеолипарит, порфир андийский, порфир альбит-фельзитовый, порфир биотитовый, порфир биотит-фельзитовый, порфир кварцевый, порфир кремнистый, порфир литоидитовый, порфир мельничный, порфир обсидиановый, порфир олигоклаз-кварцевый, порфир пинитовый, порфир радиолитовый, порфир риолитовый, порфир роговиковый, порфир слюдяной фельзитовый, порфир сферолитовый, порфир топазизированный кварцевый, порфир фельзитштейновидный, порфир шаровой, порфир эвритовый, фельзориолит, фельзофир, флещевотрапповый порфир, эврит*.

РИОЛИТ ПОРИСТЫЙ — содержащий большое количество пор разнообразной формы. Спн. *кристуллит*.

РИОЛИТ ПОРФИРОВЫЙ — содержащий во вкрапленниках плагиоклаз, калиезный полевой шпат и темноцветные минералы (в неодинаковых количествах). Разн. сферолитовый риолит (*радиофир, радиофирит*).

РИОЛИТ ФЛЮИДАЛЬНЫЙ — тонкополосчатого или плитчатого строения, отражающий движение магмы до момента ее кристаллизации.

РИОЛИТ ЩЕЛОЧНО-ИЗВЕСТКОВЫЙ — все риолиты, не содержащие щелочных цветных минералов и литий-фтористых минералов. Содержание в них фтора и окиси лития менее 0,3%.

РИОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура флюидальная пузыристая.

РИОТАКСИС — флюидальность.

РИОТАКСИТОВАЯ ПОРОДА — порода флюидальная.

РИОТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА * — текстура флюидальнотакситовая; флюидальная.

РИПИДОЛИТ — сланец хлоритовый.

РИПИДОЛИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец хлоритовый.

РИСЧОРРИТ — лейкократовый фельдшпатоидный сиенит светлосерой или зеленовато-серой окраски, обычно крупнозернистые, массивной или трахитоидной текстуры. Главными породообразующими минералами являются калиево-натриевый полевой шпат (ортоклаз-пертит, ортоклаз-санидин) до 40—60%, нефелин и кальсилит (25—40%), эгирин-салит, лепидомелан, реже катафорит. Содержание темноцветных минералов колеблется от 5 до 15%. Акцессорные минералы: титанит, ринколит, апатит, лампрофиллит, ломоносовит, пектолит, юкспорит, ваденит, шербаковит, тинаксит и др. Вторичные минералы — содалит, анальцит, натролит, апофиллит, катапелит, стронцианит, флюорит, сфалерит, галенит, молибденит и джерфшерит. Структура пойкилитовая в сочетании с гипидиоморфнозернистой и микропегматитовой. Содержание SiO_2 48,6—53,4%. Рисчорриты образуются в многофазных интрузивных комплексах центрального типа. Разн. амфибол-лепидомелановый, амфибол-эгириновый, астрофиллит-эгириновый, лепидомелан-эгириновый, салит-эгириновый, эгириновый.

РИТМ ОТЛОЖЕНИЯ — циклотема.

РИЦАЛИТ — тектит.

РИЦОНИТ — лимбургит.

РОГОВИК — контактово-метаморфическая порода, возникающая в результате воздействия интрузивных масс на вмещающие породы. Состоит из кварца, слюд, полевых шпатов, граната, андалузита, силлиманита, реже амфибола, пироксена и других минералов. Обладает массивными, иногда пятнистыми текстурами, раковистыми изломом и своеобразными гранобластовыми (роговиковыми) структурами. Син. *кералит, кератит, кытлымит, перекристаллизованный черт, роговиковая порода*. Разн. авиолит, зебенит, роговик амфибол-пироксеновый, андалузитовый, биотитовый, везувияновый, известково-кремнистый, известковый, кварц-слюдяной, контактовый, кордиеритовый, малаколитовый, ортоклазовый, основной, полевошпатовый, полосатый, сланцеватый контактовый, слюдяной (*лептинолит*), смешанный, топазовый, турмалиновый, узловатый, эдолит.

АВИОЛИТ — роговик слюдисто-кордиеритовый.

ЗЕБЕНИТ — роговик кордиерит-полевошпатовый.

РОГОВИК АМФИБОЛ-ПИРОКСЕНОВЫЙ — мелкозернистый, сложенный роговой обманкой, пироксеном, полевым шпатом, с примесью кварца, апатита, магнетита, гематита.

РОГОВИК АНДАЛУЗИТОВЫЙ — обогащен андалузитом. Син. *протеолит*. Разн. слюдисто-андалузитовый роговик (*астит*).

РОГОВИК БИОТИТОВЫЙ — с выделениями многочисленных таблечек биотита в мелкозернистой основной массе.

РОГОВИК ВЕЗУВИАНОВЫЙ — известково-силикатный с типичной роговиковой структурой и обилием везувияна.

РОГОВИК ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНИСТЫЙ — мелкозернистая известково-кварцевая контактовая порода.

РОГОВИК ИЗВЕСТКОВЫЙ — состоящий из кальцита, волластонита, grosсуляра, шпинели и моноклинного пироксена (обычно высокоглиноземистого типа: фассаита). Представитель высокотемпературной пироксен-роговиковой фации контактового метаморфизма. Син. *известково-силикатный роговик, известковый корнубианит*.

РОГОВИК КВАРЦ-СЛЮДЯНОЙ — состоящий из кварца и слюды.

РОГОВИК КОНТАКТОВЫЙ — в классификации Розенбуша — порода, формирующаяся за счет пелитов в непосредственном контакте с интрузивными породами.

РОГОВИК КОРДИЕРИТОВЫЙ — состоит из кордиерита, кварца, биотита с примесью андалузита, силлиманита, иногда хлоритоида. Син. *кордиеритовая контактная порода*.

РОГОВИК МАЛАКОЛИТОВЫЙ — состоит из кварца, плагиоклаза, биотита, роговой обманки и малаколита.

РОГОВИК ОРТОКЛАЗОВЫЙ — контактовый роговик с ортоклазом.

РОГОВИК ОСНОВНОЙ — сформировавшийся на контакте с основными породами.

РОГОВИК ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — контактово-метаморфизованный глинистый сланец, богатый новообразованиями полевого шпата.

РОГОВИК ПОЛОСАТЫЙ — сложенный чередованием темных и светлых полос разного минерального состава.

РОГОВИК СЛАНЦЕВАТЫЙ КОНТАКТОВЫЙ — сохранивший первоначальную сланцеватость в процессе контактового метаморфизма.

РОГОВИК СМЕШАННЫЙ — текстурная разновидность, сохраняющая полосчатость, отражающую первичную слоистость осадочных пород.

РОГОВИК ТОПАЗОВЫЙ — состоит из кварца, топаза и второстепенных минералов.

РОГОВИК ТУРМАЛИНОВЫЙ — состоит из турмалина, кварца и слюды. Часто встречается совместно с топазовыми роговиками. Син. *корнубианит*.

РОГОВИК УЗЛОВАТЫЙ — текстурная разновидность, сложенная кварцем, биотитом, турмалином иногда с мусковитом и андалузитом.

ЭДОЛИТ — слюдисто-полевошпатовый роговик.

РОГОВИК ДИАБАЗОВЫЙ — диабаз ороговикоманный.

РОГОВИКОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец кремнистый.

РОГОВООБМАНКОВАЯ ПОРОДА — горнблендит.

РОГОВООБМАНКО-ДИАЛЛАГОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — роговообманковый перидотит.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ АНДЕЗИНОФИР — андезит роговообманковый.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ АПЛИТ — аплит гранит-аплит.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ БАЗИТ — габбро роговообманковое.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ ЗЕЛЕННЫЙ КАМЕНЬ — амфиболит.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — существенно оливиновая порода из семейства перидотитов, содержащая наряду с пироксенами (или вместо них) кальциевые амфиболы (до 60%); мало распространенный в природе вид. В ряде случаев устанавливается, что роговая обманка образуется путем замещения моноклинного пироксена (см. *уралитизация*). Син. *амфиболовый перидотит, пироксен-роговообманковый, роговообманко-диаллаговый*. Разн. *кортландит, перидотит актинолитовый, антофиллитовый, шрисгеймит*.

ПЕРИДОТИТ АКТИНОЛИТОВЫЙ — амфибол представлен актинолитом, т. е. метаморфизованная разновидность роговообманкового перидотита.

ПЕРИДОТИТ АНТОФИЛЛИТОВЫЙ — метаморфизованная в условиях относительно повышенных температур (500—600°C) разновидность с антофиллитом, тальком и др.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ — порода из семейства пироксенитов — горнблендитов, состоящая из варьующих количеств пироксенов (45—90%) и кальциевых амфиболов (5—50%); имеет переходный к горнблендитам характер. Иногда содержит до 10% оливина. Некоторые разновидности имеют щелочной уклон. Структура обычно гипидиоморфнозернистая, иногда панидиоморфнозернистая. Первичная роговая обманка встречается редко, обычно в парагенезисе с щелочным пироксеном (титанавгитом); в пироксенитах нормальной щелочности она обычно носит вторичный, наложенный характер, развиваясь по первичному моноклинному пироксену (уралит). Син. *амфиболовый пироксенит*. Разн. плагиоклазовый.

РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПИРОКСЕНИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — разновидность, переходная к меланократовым габброидам; содержит до 10% основного плагиоклаза. Син. *плагиоклаз-роговообманковый пироксенит*.

РОДИНГИТ — общее название контактовых метасоматитов, образующихся при изменении базитов, располагающихся в непосредственной близости от альпинотипных серпентинитовых тел или внутри их. Родингиты возникают также в результате переработки ксенолитов осадочных и метаморфических

пород, поглощенных серпентинитами в процессе тектонического внедрения последних, или контактового метасоматоза вмещающих толщ аналогичного состава. Существует тенденция связывать появление родингитов с процессом низкотемпературной серпентинизации, при которой кальций выносятся из ультрамафитов и фиксируется в окружающих породах. Для родингитов характерно высокое содержание CaO , и пониженное — SiO_2 . В состав родингитов, часто образующих зональные тела, входят гидрогранат (гидрогроссуляр), диопсид, везувиан, пренит, хлорит, эпидот, цеолиты, актинолит, плагиоклазы, серпентин, титанит, цоизит, апатит и др. Наиболее обычными парагенезисами, наблюдаемыми в родингитах, являются ассоциации гидрогроссуляр + хлорит, гидрогроссуляр + везувиан + хлорит, пренит + гидрогроссуляр + хлорит, гидрогроссуляр + диопсид + везувиан; встречаются и почти мономинеральные гидрогроссуляриты. Иногда наблюдаемые в родингитах реликтовые структуры прямо указывают, что родингиты образуются в результате гидротермального метасоматического замещения материнского вещества основных магматических или осадочных пород. Температуры образования родингитов колеблются в пределах 250—450 °С. Син. *хлогранит*.

РОДИТ — ахондрит.

РОДОНИТОВАЯ ПОРОДА — орлец.

РОДСТВЕННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ — включение гомогенное.

РОЖКОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура «конус в конус».

РОККАЛИТ — гранит эгриновий.

РОМБЕН-ПОРФИР — щелочной трахит.

РОНГСТОКИТ — эссексит биттитовый.

РОРЕНШТЕЙН — конкреция ризоконкреция.

РОТЕНБУРГИТ — диорит.

РОТУЛИТ — кристаллит.

РОУТИВАРИТ — мелкозернистая порода, состоящая из 96% плагиоклаза, 3% идиоморфного альмандин, 1% рутила, апатита, рудного минерала, иногда содержит кварц. Встречается на ильменитовых рудных месторождениях.

РУВИЛЛИТ — тералит лейкократовый.

РУДЖМОНТИТ — габбро оливиновое ружмонит.

РУДИТ — псефитовая карбонатная или кремнистая порода, состоящая из частиц величиной более 1 мм. Разн. долорудит, интрамикрудит, кальцирудит, силикорудит.

ДОЛОРУДИТ — рудит доломитового состава.

ИНТРАМИКРУДИТ — состоящий из интракластов, сцементированных микрозернистым кальцитом или доломитом.

СИЛИКОРУДИТ — рудит кремнистый.

РУДНОЕ ГАББРО — габбро магнетитовое.

РУДОПРОЯВЛЕНИЕ — тело минеральное, содержащее рудный минерал в ассоциации с другими минералами, характерными для промышленных руд. В данных экономических условиях не может быть объектом промышленной разработки. Может перейти в категорию месторождений при дальнейшей разведке или при снижении кондиционных требований, совершенствования технологии переработки руд.

РУДОСОДЕРЖАЩАЯ ПОРОДА — порода рудоносная.

РУЖМОНТИТ — габбро оливиновое.

«РУИННЫЙ» — мергель.

РУНИТ — пегматит гранит-пегматит письменный.

РУТИЛОВАЯ ГАЛЬКА — паредрит.

РУХЛЯК — легко рассыпающаяся выветрелая кристаллическая или обломочная слабосцементированная порода и несцементированный осадок. Син. *рухляковая порода*. Разн. гипсоносный рухляк (*вокелит*), радиоляриевый рухляк, рухляковая земля.

РУХЛЯКОВАЯ ЗЕМЛЯ — землисто-глинистый рухляк.

РУШАИТ — беспироксеновый оливиновый мелилитит стекловатый.

РЫХЛЫЙ — рассыпчатый.

РЯД МАГМАТИЧЕСКИХ ФОРМАЦИЙ — совокупность синхронных или близких по времени проявления комагматических интрузивных и эффузивных формаций. Например, гранит-липаритовый ряд формаций.

РЯД ПЕТРОМЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКИЙ — по Х. М. Абдуллаеву, генетический ряд магматических пород (магматических формаций) и связанных с ними эндогенных рудных месторождений. Условия и характер развития такого ряда, составляющего в совокупности «рудно-петрографический комплекс», определяют генетический тип рудного района. В зависимости от геотектонической обстановки Х. М. Абдуллаев выделил 4 группы таких рядов, формирующиеся соответственно в условиях: а) геосинклинального режима; б) геонтиклинального режима; в) режима, переходного от геосинклинального к платформенному; г) платформенного режима. В каждой группе выделяется несколько типов петрометаллогенических рядов, каждый из которых связан с определенной магматической формацией. Ряды развиваются последовательно и закономерно сменяют друг друга во времени. Х. М. Абдуллаев их рассматривал как важнейшие члены в единой цепи естественно-исторического развития отдельных участков земной коры.

РЯД ПОДВИЖНОСТИ КОМПОНЕНТОВ — по Д. С. Коржинскому, ряд убывающей подвижности элементов и окислов, характерный для данного метасоматического процесса. При данной интенсивности процесса все члены одного ряда левее некоторого элемента подвижны, а правее — инертны. Чем интенсивнее метасоматический процесс, тем правее в данном ряду лежит граница между вполне подвижными и инертными компонентами, причем сам ряд для одного месторождения или комплекса пород и для той же температурной стадии остается одним и тем же. Так, в процессе формирования магнезиальных скарпов ряд подвижности компонентов следующий: H_2O , CO_2 , Na, K, O_2 , Ca || Mg, P, Fe, Si, Al (двойная вертикальная черта отделяет компоненты инертные в одной из зон от вполне подвижных во всех зонах). При образовании известковых скарпов все компоненты относительно подвижны в пределах карбонатных пород (кроме Ti) и составляют ряд: H_2O , CO_2 , Na, K, O_2 , Mn, Mg, Fe, Ca, Si, Al || Ti.

РЯД РЕАКЦИОННЫЙ — эмпирически установленная Боуэном последовательность кристаллизации минералов из магмы в виде двух реакционных рядов: а) прерывистого ряда фермических минералов: оливин → ромбический пироксен → моноклинный пироксен → амфибол → биотит; б) непрерывного ряда салических минералов; основной плагиоклаз → средний плагиоклаз → кислый плагиоклаз → калиевый полевой шпат. Каждому члену первого ряда соответствует определенный член второго ряда. Совместная кристаллизация минералов двух рядов протекает с образованием эвтектики и в этом случае последовательность выделения зависит от состава расплава. Предложенные Боуэном реакционные ряды кристаллизации минералов могут иногда нарушаться в зависимости от состава расплава, от температуры, давления и других условий. Реакционные ряды охватывают все главные компоненты магматических пород: акцессорные минералы также кристаллизуются в разное время, но их точное положение в реакционном ряду может быть разным.

Син. *серия реакционная*.

РЯД ФАЦИАЛЬНЫЙ — ряд разновозрастных тел горных пород — членов формации, замещающих друг друга. Например, следующая смена фаций: аркозавая кора выветривания гранитоидов и гранитогнейсов → полевошпатовые аркозы → аркозы → полевошпат-кварцевые песчаники → полевошпат-кварцевые алевролиты → преимущественно гидрослюдистые глины.

С

САБАРОВИТ * — гранодиорит; тоналит.

САГВАНДИТ — пироксенит с первичным карбонатом. Состоит из бронзита (до 90%), магнетита или сидерита (около 10%); в небольшом количестве

могут присутствовать шпинель, магнетит, хромшпинелид, вторичный тальк. Встречается в ассоциации с другими ультраосновными породами; генезис неясен, может быть метаморфогенным.

САИБАРИТ — нефелиновый сиенит эгириновый.

САКАЛАВИТ * — андезитобазальт; базальт.

САКЕНИТ — метаморфическая порода, состоящая из корунда, шпинели и анортита.

САКСОНИТ — гарцбургит.

САЛИНО — мрамор.

САЛИТРИТ-АНИТОВЫЙ ЯКУПИРАНГИТ — якупирангит сфеновый.

САЛИТРИТ — якупирангит сфеновый.

САЛЬЗА — вулкан грязевой.

САМАН — суглинок.

САМАННАЯ ГЛИНА — суглинок.

САМОРОД — фосфорит костяной.

САНДИИТ * — малинит; нефелиновый сиенит меланократовый.

САНИДИНИЗАЦИЯ — по А. И. Ежову, высокотемпературный ($>550^\circ\text{C}$) метасоматический процесс образования полевого шпата — санидина. Отмечается на ранних стадиях формирования редкометаллических месторождений (Cu-Mo) Забайкалья, связанных с формированием вулканоплутонического комплекса позднемезозойского возраста.

САНИДИНИТ — глубинная и метасоматическая порода, состоит почти из одного санидина — метасоматический санидинит может образовываться в результате кратковременного процесса замещения гранитоидных пород щелочными растворами при взрывном прорыве их перегретыми гидротермами при температурах более 550°C . Санидин таких пород обладает не только характерными оптическими свойствами (малый угол оптических осей, низкая степень триклинности), но и характерным набором элементов-примесей, которых нет в последующих полевых шпатах гидротермальных стадий. Син. *санидиновая бомба*. Разн. лейцитовый, натровый, нозеановый, содалитовый.

САНИДИНИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — зернистая порода, состоит из санидина (26%), лейцита (46%), оливина (11%), плагиоклаза и нефелина с содалитом (7%), амфибола и пироксена (8%), рудных минералов, титаниа, апатита. Породы содержит крупные кристаллы лейцита. Син. *фойяитовый италит*.

САНИДИНИТ НАТРОВЫЙ — состоит из санидина (94%), стекла (6%), с потенциальным гранатом, присутствуют иногда биотит, циркон, силлиманит, альмандин.

САНИДИНИТ НОЗЕАНОВЫЙ — имеет структуру миаролитовую, состоит из нозеана (20%), санидина (75%), амфибола и биотита (4%), титаниа (1%).

САНИДИНИТ СОДАЛИТОВЫЙ — с миаролитовой структурой, состоит из санидина (63%), содалита и нефелина (31%), меланита (4%), баркевикита (2%), рудного минерала, циркона, иногда биотита.

САНИДИНИТОВЫЙ НЕФЕЛИНИТ — нефелинит.

САНИДИНОВАЯ БОМБА — санидинит.

САННАИТ — щелочной лампрофир из даек в карбонатитовом массиве Фен в Норвегии. Состоит из калиево-натриевого полевого шпата, биотита и базальтической роговой обманки. Темноцветные минералы составляют более 35%.

САННАИТ — карбонатитоид.

САНСИИТ * — трахиандезит олигоклаз-биотит-авгитовый; трахит биотит-авгитовый; риолит биотит-авгитовый.

САНСИНО — песок мергелистый.

САНТОРИНИТ * — андезит гиперстенный; дацит гиперстенный.

САНУКИТ — андезит биотит-гиперстенный.

САПАНТРАЦИТ — антрацит сапропелевый.

САПРОКОЛЬ — ил сапропелевый.

САПРОКОНИТ — известняк кокколитовый.

САПРОЛИТ — сохранившая реликтовую структуру и текстуру, мягкая, каолинизированная, сильно разложенная естественным выщелачиванием кристаллическая порода, находящаяся на месте своего первичного залегания.

САПРОПЕЛИТ — каоустобиолит угольного ряда, формирующийся из низших растений в условиях озерного или лагунного режима. Падающие на дно застойного водоема отмершие водоросли, смешиваясь с донным илом, образуют органогенный гнилостный ил или сапропель. Процесс углефикации превращает сапропель в сапропелит. Син. *керосиновый сланец сапропелевый уголь*. Разн. гумитосапропелит, зольный сапропелит, сапропсаммит, слабоуглефицированный, углефицированный (*сапантракон*), чистый сапропелит.

САПРОПЕЛЬ — ил сапропелевый.

САПФИРИНОВАЯ ПОРОДА — гнейс сапфиринный.

САТЕЛЛИТ — тело интрузивное относительно небольших размеров, рассматриваемое как ответвление от более крупного интрузивного массива.

САТЕЛЛИТОВАЯ ИНЪЕКЦИЯ * — дайка перимагматическая; сателлит.

САТУРИТ — продукт гидрогенный.

САХАНИТ — фонолит анальцимовый.

САХАРИТ — мелкозернистые гнезда сахаровидного строения, включенные в серпентиниты, состоящие или исключительно из полевого шпата или из кварца, диопсида, турмалина, граната, роговой обманки.

САХАРОВИДНАЯ СТРУКТУРА — структура аплитовая.

СБРОСОВАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия трения.

СВАРЕННЫЙ ТУФ — туф вулканический сварной.

СВОБОДНАЯ ЭНЕРГИЯ — термодинамическая функция состояния системы G , равная внутренней энергии U , уменьшенной на величину, равную произведению энтропии S на абсолютную температуру в градусах Кельвина: $G = U - ST$. Используется при многих термодинамических расчетах. Иногда заменяется понятием *изобарно-изотермический потенциал* и обозначается индексом Z .

СВЯЗУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО — цемент.

СВЯТОНОСИТ * — монзонит; щелочной сиенит андрадит-эгирин-авгитовый.

СГУСТКОВАЯ СТРУКТУРА — структура коагуляционная.

СЕВИТ — карбонатит кальцитовый.

СЕГРЕГАЦИОННЫЙ ПРОЖИЛОК — жила конституционная.

СЕДБЕРИТ — базальт лейкобазальт авгит-гиперстенный.

СЕГРЕГАЦИЯ — первичное, происходящее в магме, или вторичное, связанное перераспределению материала в горных породах или в осадках, скопление кристаллов, минералов или их агрегатов.

СЕДЕРХОЛЬМА ЭФФЕКТ — дайки основных пород секут гранитоиды и в свою очередь пересекаются апофизами тех же гранитоидов. Это происходит в результате палингенного возрождения древних гранитоидов, вмещающих дайки, в более позднюю эпоху.

СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия осадочная.

СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ — дифференциация осадочная.

СЕДИМЕНТАЦИОННЫЙ ДОЛОМИТ — доломит первично осадочный.

СЕДИМЕНТОГЕННАЯ ПОРОДА — порода осадочная.

СЕДРИСИТ — лейцитит биотит-оливиновый.

СЕКРЕЦИЯ — тело минеральное, сформированное путем выполнения пустоты в горной породе. Минеральный состав секретий отличен от вмещающих пород. Их формирование связывается с гидротермальными и гидрогенными процессами. Заполнение секретий происходит от стенок полости к ее центру. В отдельных случаях по текстуре секретий очевидна гравитационная седиментация минеральных новообразований. Форма секретий определяется формой полости. Син. *криогенный сферолит, остраколит, псевдоминдалина, центрипетальный сферолит, центрогенный сферолит, эйзотропный сферолит*. Разн. *жеода, литофиза, миндалина, орлиный камень, псевдопизолит, птичий глаз, энтоолит*.

ЖЕОДА — полая секрция; ее стенки обычно покрыты кривыми коломорфными или кристаллическими агрегатами.

ЛИТОФИЗА — полые сферические камеры с концентрическими сферолито-подобными стенками в пористых стекловатых риолитах. Син. *полый сферолит*.

МИНДАЛИНА — сформированная в газовых пустотах палеотипной эффузивной породы секрция, выполненная цеолитами, карбонатами, хлоритом, опалом или кварцем. Размеры пустот выдержанные 1—2 см, форма эллипсоидальная сплюснутая. Выкрошенные при выветривании пород миндалины напоминают в дрове скопления ядер миндальных орехов.

ОРЛИНЫЙ КАМЕНЬ — полая кремнистая или глинисто-железняковая секрция размером с грецкий орех. По древним преданиям, орел брал этот камень в свое гнездо для стимулирования кладки яиц.

ПСЕВДОПИЗОЛИТ — дисковидная секрция, внешне похожая на пизолит. Разн. сидеропизолит.

ЭНТОЛИТ — секрция, напоминающая по форме и строению оолит. Ее формирование происходит от периферии к центру. Наблюдается только в ядре разновидности.

СЕЛАНИТ — трахит.

СЕЛЕНОЛИТ — сульфатолит.

СЕЛЛАГНЕИС — гнейс двуслюдяной.

СЕЛЬ — поток.

СЕЛЬБЕРГИТ — нефелиновый сиенит нозеановый порфиоровидный.

СЕЛЬВСБЕРГИТ — щелочной сиенит эгириновый.

СЕМЕЙТАВИТ — анортотлазит кварцевый.

СЕМЕЙТАВИТ ЭФФУЗИВНЫЙ — пантеллерит рибекитовый.

СЕМИ... — приставка.

СЕМИКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура полустекловатая.

СЕМИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — полустекловатый.

СЕПТАРИЯ — конкреция.

СЕРИЙНАЯ СТРУКТУРА — структура сериальная.

СЕРИЦИТИЗАЦИЯ — преимущественно метасоматическое гидротермальное образование серицита, к которому часто относят тонкодисперсные (тонкошелушчатые или волокнистые) мусковит, фенгит, калиевые гидрослюда (гидромусковит, пилит и др.). Наиболее интенсивно серицитизации подвергаются алюмосиликатные минералы, как первичные (особенно плагиоклазы), так и вторичные (андалузит, топаз, хлорит, эпидот). Серицитизация обычна в породах кислого и среднего состава. Постоянными спутниками серицита являются кварц, карбонаты, хлориты, иногда турмалин, рутил, лейкоксен. Серицитизированные породы, помимо редких случаев, когда они нацело состоят из серицита (серицитолиты), представлены обычно массивными серицитовыми кварцитами или серицит-кварцевыми сланцами; известны также турмалин-серицитовые (Якутия, Алтай) и биотит-серицитовые породы (Кочкарское месторождение на Урале). Для серицитизированных пород гидротермального генезиса характерен пирит, образующийся при привносе химически активной серы и заимствовании железа из таких фемических минералов как биотит (березиты). Серицитизация тесно связана с образованием разнообразных, преимущественно сульфидных руд Cu, Zn, Pb, Mo, As, Hg, Sb и др., но сопровождается и некоторые нерудные полезные ископаемые, образования березитов, лиственитов, пропилитов, вторичных кварцитов и грейзенов. Н. Курек и А. Курек отмечают, что серициты состава мусковита характерны для высокотемпературных месторождений, в образовании которых значительную роль играли минерализаторы газовой фазы и представителем которых могут служить тела касситеритовых руд. Разности серицитов, переходные к фенгитам и фенгитового состава, характерны для типичных гидротермальных месторождений меди, полиметаллов и им подобных, формировавшихся из гидротермальных водных растворов средних температур.

СЕРИЦИТОЛИТ — порода гидротермального происхождения, состоящая главным образом из серицита с небольшой примесью хлорита и карбонатов. Некоторые серицитолиты содержат кварц, пирит, сфалерит и др.

СЕРИЯ РЕАКЦИОННАЯ — ряд реакционный.

СЕРИЯ ИЗВЕРЖЕННЫХ ПОРОД — термин, применяемый для обозначения группы изверженных горных пород: плутонических, гипабиссальных и вулканических, которые произошли из единой первичной магмы в ходе процесса дифференциации, фракционной кристаллизации и контаминации.

СЕРКЕДАЛИТ — мондочарнокит.

СЕРОВАККОВИТ — конгломерат серовакковый.

СЕРПЕНТИН — минерал, в старых работах иногда использовался для обозначения породы серпентинита.

СЕРПЕНТИНИЗАЦИЯ — широко распространенный процесс постмагматического изменения бесполовошпатовых ультрамафитовых существенно оливиновых пород, заключающийся в гидратации безводных силикатов магния и железа (оливина, ромбического пироксена) и образовании вместо них минералов группы серпентина. По Д. С. Штейнбергу и И. С. Чашухину, процессы серпентинизации в природе осуществляются при температурах ниже 400—450 °C и давлении воды 0,1—0,2 ГПа. Серпентинизация может быть как автометаморфической, т. е. вызванной влиянием воды, заключенной в самой интрузии ультрабазита (принесенной из глубин или мобилизованной из вмещающих толщ), так и аллометаморфической, связанной с воздействием на ультрабазиты гидротерм более молодых, обычно гранитоидных интрузий. Д. С. Коржинский рассматривает серпентинизацию как автометасоматическое выщелачивание, поскольку в результате понижается отношение Mg/Si. Процессы серпентинизации в природе могут осуществляться в несколько этапов. Первый из них — т. н. ранняя петельчатая серпентинизация — представляет собой регрессивный этап изменения ультрабазитов и ведет к возникновению на месте свежих ультраосновных пород серпентинизированных дунитов и перидотитов. В них выделения оливина замещаются на периферии зерен поперечно-волокнистым серпентином, а в центральных частях зерен — изотропным или почти изотропным, что ведет к возникновению характерной петельчатой структуры. Степень ранней серпентинизации составляет 70—80%. Магнетит на этом этапе не выделяется, в отличие от брусита, присутствующего в тонкодисперсном состоянии. Появление пылевидного новообразованного магнетита связано с дальнейшими этапами серпентинизации, осуществляющейся в рамках уже прогрессивного метаморфизма, связанного с внешними воздействиями. Первично серпентинизированные ультрабазиты при этом перекристаллизуются с образованием сначала лизардита, а затем хризотила. Конечным результатом серпентинизации ультрабазитов является возникновение антигорита. Антигоритизация может протекать без привноса воды, за счет пониженного ее содержания в антигорите. Антигоритовая перекристаллизация — последний этап прогрессивного преобразования серпентинизированных ультрабазитов, протекающий в рамках безоливиновой серпентин-бруситовой ассоциации (см. *десерпентинизация*). Процессы серпентинизации наиболее интенсивно и глубоко проявляются в альпинотипных гипербазитах офиолитовых ассоциаций, где огромные массивы дунит-гарцбургитов полностью могут быть превращены в серпентиниты.

СЕРПЕНТИНИЗОВАННОЕ ОЛИВИНОВОЕ ГАББРО — троктолит.

СЕРПЕНТИНИЗОВАННЫЙ ТРОКТОЛИТ — форелленштейн.

СЕРПЕНТИНИТ — ультраосновная по составу порода, состоящая главным образом из смеси минералов группы серпентина: волокнистого хризотила, пластинчатого антигорита, массивного лизардита и «бастита» (псевдоморфоза по ромбическому пироксену). Постоянно содержит также примесь карбонатов и магнетита, а иногда — тальк, актинолит, тремолит, брусит, хлорит, кварц, халцедон, магнезиальный амфибол. В качестве реликтовых минералов могут присутствовать оливин, ромбический и моноклинный пироксен, роговая обманка, гранат, хромшпинелид. Общее число минералов в серпентинитах

превышает 70. Серпентиниты — плотные, часто пятнистые и полосчатые породы разнообразной окраски, легко поддающиеся обработке, в связи с чем они иногда используются как декоративный и поделочный материал. Пятна различного цвета придают серпентинитам сходство с кожей змеи, с чем и связано ее название; термин предложен В. Н. Лодочниковым. Структура обычно пестчатая, подчеркиваемая мелкими выделениями магнетита вокруг замещенных зерен оливина; может быть порфировидной, если сохраняются реликты первичных кристаллов, или решетчатой с правильными и прямолинейными очертаниями первоначальных трещин, пересекающихся под углом около 90° или 60°. По составу серпентиниты соответствуют различным ультрамафитам, преимущественно оливинсодержащим, и возникают в результате их гидротермального метаморфизма, при температуре ниже 400 °С и повышенном давлении (см. **серпентинизация**). Серпентиниты иногда встречаются в базальных частях расслоенных платформенных интрузий, в тесной связи с ультрабазитами и основными породами, но гораздо шире распространены в орогенных областях в виде сплошных «альпинотипных» ультраосновных тел, связанных с крупными глубинными разломами. Такие тела часто сложены сплошь серпентинитом, так что в некоторых случаях не удается обнаружить никаких признаков реликтовых минералов. Протяженность крупных серпентинитовых массивов в орогенных областях достигает сотен километров, а мощность — свыше 10 км. «Альпинотипные» серпентинитовые тела имеют пластообразную форму и залегание, часто близкое к вертикальному. Считается, что орогенные серпентиниты возникли за счет обособленных первичных тел перидотитов на значительной глубине и перемещены в свое нынешнее положение в твердом состоянии (см. **офиолиты**), однако во многих глубоко эродированных массивах с несомненностью устанавливается, что серпентинизация происходила *in situ* в условиях земной коры. Вторичный прогрев серпентинитов ведет к их дегидратации и возникновению вторичных дунитов и перидотитов (см. **десерпентинизация**). Син. *волокнистый серпентинит, змеевик, лейкофит, раноккая, серпентин, швейцарит*. Разн. актинолитовый, антигоритовый, аподунитовый, апоперидотитовый, аопироксенитовый, благородный, гранатовый, оливиновый, роговообманковый, тальковый, тремолитовый, **штубахит**.

СЕРПЕНТИНИТ АКТИНОЛИТОВЫЙ — с агрегатами актинолита в серпентинитовой массе.

СЕРПЕНТИНИТ АНТИГОРИТОВЫЙ — состоящий преимущественно из антигорита. Характеризуется пластинчатой структурой агрегатов антигорита и ясными кристаллобластическими взаимоотношениями пластинок последнего. Вероятно, имеет вторично метаморфическую природу.

СЕРПЕНТИНИТ АПОДУНИТОВЫЙ — образовавшийся при серпентинизации дунита.

СЕРПЕНТИНИТ АПОПЕРИДОТИТОВЫЙ — сформировавшийся по исходному перидотиту.

СЕРПЕНТИНИТ АПОПИРОКСЕНИТОВЫЙ — редкая, распространенная в небольших объемах разновидность, образующаяся при серпентинизации существенно пироксеновых пород. Син. *бронзитовый серпентинит, диаллаговый*.

СЕРПЕНТИНИТ БЛАГОРОДНЫЙ — светлоокрашенный плотный серпентинит с однородной структурой. Син. *благородный серпентин*.

СЕРПЕНТИНИТ ГРАНАТОВЫЙ — с незамещенным гранатом, обычно пиропового состава. Распространен в виде ксенолитов в кимберлитах и некоторых гранатсодержащих перидотитовых телах в древних подвижных зонах земной коры (Чехословакия, Норвегия).

СЕРПЕНТИНИТ ОЛИВИНОВЫЙ — не полностью серпентинизированная ультраосновная порода, содержащая незначительное количество свежего оливина.

СЕРПЕНТИНИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — в прежнем понимании — серпентинит, образовавшийся из существенно роговообманковых пород, однако еще В. Н. Лодочниковым показана проблематичность серпентинизации горн-блендитов. В настоящее время под роговообманковым понимается серпенти-

нит, содержащий реликтовый амфибол, соответствующего состава. Син. *оливин-роговообманковый*.

СЕРПЕНТИНИТ ТАЛЬКОВЫЙ — с выделениями талька в массе, состоящей из серпентиновых минералов.

СЕРПЕНТИНИТ ТРЕМОЛИТОВЫЙ — богат тремолитом, иногда содержит тальк. Син. *грамматитовый, оливин-грамматитовый*.

СЕРПУЛИТ — известняк серпулитовый.

СЕЦИЛИТ — лейцитит мелилитовый.

СЕССЕРАЛИТ — габбро корунд-роговообманковое.

СЕТЧАТЫЙ МИГМАТИТ — диктионит.

СЕТЧАТЫЙ СФЕРОЛИТ — сферолит.

СЕТЧАТЫЙ ХОНДРИТ — хондрит оливин-бронзитовый.

СИАЛИТИЗАЦИЯ — превращение при выветривании первичных алюмосиликатов исходных пород в глинистые минералы, устойчивые в данной физико-химической обстановке.

СИАЛЬ — оболочка сиалическая.

СИДЕРИТ — железный метеорит.

СИДЕРОБОЛИТ — железокремнистый метеорит.

СИДЕРОКРИСТ — итабирит.

СИДЕРОЛИТ — железокремнистый метеорит.

СИДЕРОМЕЛАН — разновидность базальтового стекла различного цвета, от оливково-зеленого до темнубурого или почти черного. Образуется в больших количествах только при соприкосновении базальтового расплава с водой. Растворяется при нагревании в соляной кислоте. Прозрачное или полупрозрачное базальтовое стекло, в котором рудные минералы отсутствуют или встречаются очень редко, содержит до 10% железа (валового). Железо в стекле находится в легкорастворимой двухвалентной форме. В виде включений в стекле встречаются единичные кристаллы и сростки оливина, пироксена, плагиоклаза. В стекле содержится вода, составляющая десятки доли процента. Син. *сидеромелановое стекло*.

СИДЕРОНИТОВЫЙ ДУНИТ — оливинит магнетитовый.

СИДЕРОПИЗОЛИТ — секрция псевдопизолит.

СИДЕРОФИР — железокремнистый метеорит.

СИДМОЛИТ — лейцитит.

СИДРИСИТ — лейцититовый тефрит.

СИЕВИТ — андезит гиалоандезит.

СИЕНИЛИТ — гранит амфиболовый.

СИЕНИТ — розовая, розовато-серая, реже черная плутоническая, разнообразной зернистости порода, сложенная калиево-натриевым полевым шпатом 65—90% (ортоклаз, микроклин), плагиоклазом Ap_{18-30} , составляющим 10—35% от суммы полевых шпатов, темноцветными минералами (до 40%) (титан-авгит, авгит, железистая роговая обманка, биотит), кварцем (до 5% от суммы фельзитических минералов); при содержании кварца более 5% порода называется кварцевым сиенитом. Кроме того, присутствуют титаномagnetит, апатит, циркон, сфен. Структура гипидноморфнозернистая, редко трахитоидная, бостонитовая. Среди сиенитов выделяется два вида: собственно сиениты и щелочно-полевошпатовые сиениты. Среди последних выделяются такие разновидности, в которых калиево-натриевый полевой шпат составляет более 90% и такие, в которых широко развит одновременно с калиево-натриевым полевым шпатом и плагиоклаз (альбит). Сиениты, содержащие щелочные пироксены и амфиболы, выделяются как щелочные сиениты, а фельдшпатоиды — фельдшпатоидные сиениты. Соответственно сиениты принадлежат семейству сиенитов субщелочного ряда, а содержащие фельдшпатоиды и щелочные пироксены и амфиболы семействам фельдшпатоидных сиенитов и щелочных сиенитов. Собственно сиениты (двуполевошпатовые) субщелочного ряда соответствуют калиево-натриевой серии ($Na_2O/K_2O = 0,4-3$), а щелочнополевошпатовые (калиево-натриевополевошпатовые) сиениты калиево-натриевой ($Na_2O/K_2O = 0,4-3$) и калиевой (Na_2O/K_2O менее 0,4) сериям, $al^+ = 1-10$.

Син. *габбрит, синаит*. По содержанию темноцветных минералов различают: лейкосиениты (менее 10%), мезосиениты (10—30%), меланосиениты (более 30%). Разн. по характерному темноцветному или другому минералу: авгит-баркевикитовый (*пениккаваарит*), авгит-биотитовый, авгитовый (*хуруммит*), амфиболовый, амфиболовый гранатсодержащий (*фирсит*), анальцитсодержащий, андрадитовый, анортоклазовый (*анортосиенит*), анортоклаз-биотит-роговообманковый, анортоклаз-биотит-баркевикитовый, биотит-диопсид-баркевикитовый, биотитовый (*сиенитит*), биотит-баркевикитовый, биотит-роговообманковый, гаюинсодержащий, гиперстеновый, диаллаговый, диопсидовый, диопсид-лабрадоритовый, канкринитсодержащий, корунд-биотитовый, лабрадоритовый (*габбросиенит*), магнетитовый (более 20%, *сиеномагнетитит*), натролитсодержащий, нозеансодержащий, оливиновый, олигоклазовый, пироксен-биотитовый (*хайвудит*), пироксеновый, роговообманко-биотитовый (*дурбахит*), роговообманковый, роговообманковый богатый плагиоклазом (*плауенит*), слюдяной (*ортолит, фредронит*), содалитсодержащий, уралитовый, энстатитовый. По другим признакам: хромсодержащий, сиенит-рапакиви.

СИЕНИТ-РАПАКИВИ — с вкрапленниками ортоклаза (обычно овальной формы), окруженных каймой плагиоклаза (олигоклаза).

СИЕНИТ ФИСТАЦИТОВЫЙ — сиенит с эпидотизированной роговой обманкой.

СИЕНИТО-ГАББРО — монцогаббро.

СИЕНИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит сиенит-аплит.

СИЕНИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец полевошпатовый

СИЕНИТОГНЕЙС — сланец полевошпатовый.

СИЕНИТО-ГРАНИТ — кварцевый сиенит.

СИЕНИТО-ДИОРИТ * — монзонит; монцодиорит.

СИЕНИТ-ПОРФИР — розовато-серая, светлосерая порода порфириковой текстуры сиенитового состава, основная масса которой кристаллическизернистая, хотя различима только под микроскопом. Разновидности выделяются по составу минералов во вкрапленниках. Син. *порфир бостонитовый, порфир лаврешитовый, порфир сиенитовый*. Разн. по составу вкрапленников: авгитовый *порфир авгит-сиенитовый, порфир акеритовый, порфир океритовый, порфир ортоклаз-авгитовый*, анортоклазовый (*анортофир*), биотитовый, олигоклазовый, роговообманковый (*порфир роговообманковый сиенитовый*), слюдяной.

СИЕНОГАББРО — монцогаббро.

СИЕНОДИОРИТ * — монзонит; монцодиорит.

СИЕНОИД — сиенит фельдшпатовидный.

СИЕНОМАГНЕТИТ — сиенит магнетитовый.

СИЕНОЧАРНОКИТ — гиперстенсодержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма с содержанием кварца от 5 до 20% и отчетливым преобладанием калиево-натриевого полевого шпата над плагиоклазом (отношение плагиоклаза к общей сумме полевых шпатов 10—35%), могут присутствовать диопсид, биотит, гранат.

СИЛАКСИТ — кварцолит.

СИЛЕКС — выделение.

СИЛЕКСИТ — горная порода, состоящая в основном из кварца магматического или гидротермального происхождения. Международная комиссия по номенклатуре и систематике изверженных пород рекомендовала применять термин *силексит* для всех изверженных пород, содержащих более 60% кварца.

СИЛИКАТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс, сопровождаемый образованием силикатов за счет известняков и других пород.

СИЛИКАТКАРБОНАТИТ — карбонатитоид.

СИЛИКАТНЫЙ ЖЕЛЕЗИСТЫЙ КВАРЦИТ — таконит.

СИЛИКАТНЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — таконит.

СИЛИКАТНЫЙ ПОЛОСЧАТЫЙ ЖЕЛЕЗНЯК — таконит.

СИЛИКАТНЫЙ РОГОВИК — кварцитосланец.

СИЛИКОЛИТ — осадочная хемогенная порода, состоящая на 50% и более из опала, халцедона или криптокристаллического осадочного кварца. Син. *силикалит, силицификат*. Разн. опалолит, халцедонолит.

ОПАЛОЛИТ — хемогенная порода, состоящая преимущественно из опала. Бесцветен или молочно-белый, но иногда, в зависимости от примесей, может быть желтым, красным, голубым или черным. В свежих забоях горных выработок нередко мягок, но на поверхности быстро твердеет и становится хрупким. Излом раковистый. Осадочный опалолит отлагается в морских водоемах, являясь сингенетическим образованием, подвергаясь лишь в значительной степени процессам эпигенеза. Разн. *гейзериты, трепела, диатомиты, радиоляриты, хахелонг* и др.

ХАЛЦЕДОНОЛИТ — кремнистая плотная и очень твердая порода, состоящая в основном из халцедона. Происхождение ее, вероятно, связано с эпигенетической переработкой опалолитов, с которым имеет постепенные переходы. Разн. *кремь, роговик, яшма*.

СИЛИКОТЕЛЬ — несиликатные второстепенные составные части изверженных пород: апатит, циркон, пирит и др. Малоупотребительный термин. Син. *телехимическая составная часть*.

СИЛИКОТЕЛИТ — порода магматическая несиликатная

СИЛИКОФЕРРОЛИТ — порода, состоящая из фаялита, магнетита и авгита с включениями зерен кварца. Находится на контакте с габбро.

СИЛИФИКАЦИЯ — окремнение.

СИЛИЦЕКС — итабирит.

СИЛИЦИЛИТ — осадочная порода, состоящая главным образом из кварца или из кремнистых остатков организмов. Син. *силицит*.

СИЛИЦИТИЗАЦИЯ — окремнение.

СИЛИЦИФИКАЦИЯ — окремнение.

СИЛЛ — пластообразное, находящееся в толще слабодислоцированных осадочных пород интрузивное тело. Син. *интрузивная залежь, плаколлит, интрузивный пласт, плитообразный интрузив, пластинообразный интрузив, пластовая жила, пластовая интрузия, интрузивный покров, силь, хердпидолизит*.

СИЛТ — алевроит.

СИЛЬ — поток.

СИЛЬКРЕТ — выделение.

СИЛЬНОПРОНИЦАЕМАЯ ПОРОДА — грунт сильнопроницаемый.

СИМБАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ — взаимосвязанные. Увеличение (уменьшение) концентрации одного компонента сопровождается увеличением (уменьшением) концентрации другого.

СИБЛОЗИТ — конкреция.

СИММИКТИТ — брекчия эруптивная.

СИМПЛЕКТИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура симплексная.

СИМПЛЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура симплексная.

СИМПТОМАТИЧЕСКИЙ МИНЕРАЛ — минерал диагностический

СИМФРАТИЗМ — метаморфизм.

СИНАИТ — сиенит.

СИНАНТЕТИЧЕСКАЯ КАЕМКА — зона каемка келифитовая.

СИНАНТЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура реакционная.

СИНВУЛКАНОМИКТОВАЯ БРЕКЧИЯ — порода синвулканомиктовая.

СИНВУЛКАНОМИКТОВАЯ КОНГЛОМЕРАТОБРЕКЧИЯ — порода синвулканомиктовая.

СИНВУЛКАНОМИКТОВЫЙ ГРАВЕЛИТ — порода синвулканомиктовая.

СИНВУЛКАНОМИКТОВЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — порода синвулканомиктовая.

СИНВУЛКАНОМИКТОВЫЙ ПЕСЧАНИК — порода синвулканомиктовая.

СИНГЕНЕТИЧЕСКИЙ ДОЛОМИТ — доломит первично-осадочный.

СИНГЕНЕТИЧЕСКИЙ МИНЕРАЛ — минерал сингенетический.

СИНГЕНЕТИЧНЫЙ — образовавшийся одновременно с отложением осадков или каких-либо иных, в том числе и вмещающих горных пород. Син. *идиогенетический*.

СИНДЕТИЧЕСКИЙ ЦЕМЕНТ — цемент соприкосновения.

СИНЕРИТ — пепел вулканический.

СИНИНВЕРСИОННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия синорогенная.

СИНКЛАЗ — трещина охлаждения.

СИННЕИСИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гломерозернистая.

СИНСОМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура первичная.

СИНСОМАТИЧЕСКАЯ ФОРМА — форма протоморфная.

СИНТЕКСИС — одновременный анатексис нескольких пород различного состава и смешение образовавшихся магм.

СИНТЕКТИЧЕСКАЯ МАГМА — магма гибридная.

СИНТЕКТИЧЕСКИ-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ — дифференциация магматическая, ликвационная, синтектически-ликвационная.

СИНТЕКТИЧЕСКИ-ЛИКВАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ — дифференциация магматическая, ликвационная, синтектически-ликвационная.

СИНТЕКТИТ — порода магматическая.

СИНТЕКТОНИЧЕСКАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия синорогенная.

СИРАСУ — туфолава.

СИСМОНДИНИТ — сланец.

СИСТЕМА — общая теория систем.

СИСТЕМА ПЕТРОГРАФИИ — формируемая в настоящее время классификация горных пород. Генеральная систематика предусматривает выделение пяти главных номенклатурных единиц — тип, класс, группа, ряд, семейство горных пород. Принципы классификации разработаны только для силикатных магматических пород, не подвергшихся вторичным изменениям [13, 23].

ТИП ГОРНЫХ ПОРОД — первая номенклатурная единица генеральной систематики. Ее выделение основано на представлениях о способе образования породы. Исторически сложились представления о существовании трех типов: магматического, метаморфического и осадочного. В число этих трех типов не могут быть включены породы, имеющие признаки возникновения из расплавов экзогенного происхождения (импактиты, горелики, фульгуриты, псевдотакхиты) и техногенные горные породы.

Класс горных пород — вторая номенклатурная единица генеральной систематики. Ее выделение основано на анализе фациальных признаков, учете облика породообразующих компонентов, текстурных, структурных особенностей и условий залегания горных пород. Для силикатных магматических пород установлены классы вулканических и плутонических горных пород, каждый из которых подразделяется на группы, ряды и семейства.

Группа горных пород — третья номенклатурная единица генеральной систематики. Ее выделение основано на использовании наиболее характерных особенностей химизма. Для силикатных магматических пород группы пород устанавливаются по количеству кремнезема: кислые (64—78%), средние (53—64%), основные (44—53%), ультраосновные (30—44%).

Ряд горных пород — четвертая номенклатурная единица генеральной систематики. Ее выделение основано на использовании некоторых дополнительных особенностей химизма. Для силикатных магматических пород ряды устанавливаются по содержанию щелочей. В соответствии с вариациями отношения ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$) и SiO_2 выделяется три ряда магматических силикатных пород: ряд горных пород нормальной щелочности, субщелочных (с повышенным содержанием щелочей) и щелочных. Первые и вторые не содержат щелочных темнокрасных силикатов и фельдшпатидов, присутствующих в породах третьего ряда. В группах основных, средних и ультраосновных пород известны все три ряда. В группе кислых — породы щелочного ряда, содержащие фельдшпатиды, отсутствуют.

Семейство горных пород — пятая номенклатурная единица систематики. При выделении семейства используются минеральный состав пород и соотношение количеств щелочей ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$), кремнезема и других компонентов.

Среди ультраосновных горных пород выделяются семейства: дунитов — оливинитов, перидотитов, пикритов, щелочных пикритов, мелилитолитов, мелилититов, фойдолитов, фойдитов; среди основных семейства: пироксенитов — горблендитов, габброидов, пикритобазальтов, базальтов, субщелочных базальтов — трахибазальтов, щелочных габброидов, щелочных базальтоидов, основных фойдолитов, основных фойдитов, основных фонолитов, основных фельдшпатидных сиенитов; среди средних семейства: диоритов, кварцевых диоритов, андезитов, андезитобазальтов, трахиандезитобазальтов — латитов, субщелочных диоритов — монзонитов, трахиандезитов — кварцевых латитов, трахитов, субщелочных кварцевых диоритов — кварцевых монзонитов, сиенитов, щелочных трахитов, фонолитов, щелочных сиенитов, фельдшпатидных сиенитов; среди кислых пород — семейства гранодиоритов, кварцевых сиенитов, щелочных кварцевых сиенитов, дацитов, трахидацитов, гранитов, низкощелочных гранитов, лейкогранитов, риодацитов, риолитов, субщелочных гранитов, субщелочных лейкогранитов, трахириодацитов, трахириолитов, щелочных гранитов, щелочных лейкогранитов, пантеллеритов, комендитов.

СИСТЕМА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ — в термодинамике под системой понимают совокупность тел (например, горных пород, минералов, атомов и т. д.), которая мысленно отделяется от всего окружающего. Тела, находящиеся за пределами выделенной системы, относят к внешней среде. К системе относятся однородные тела (фаза), изменяющие свои физические свойства и (или) взаимодействующие между собой и с окружающими телами (средой) с образованием новых фаз, с преобразованием или исчезновением старых. Признак однородности, определяющий понятие фазы, предполагает, что рассматриваемое тело во всех своих частях имеет в точности одинаковые физические свойства и, следовательно, одинаковый химический состав. Однофазные системы называются гомогенными, а системы из двух и более фаз — гетерогенными. Включения одного минерала в другом — это гетерогенная система из двух твердых фаз — минералов, а газово-жидкое включение в минерале — гетерогенная система из трех фаз — твердой, жидкой и газовой. В кристалле зонального плагиоклаза число фаз равно числу зон (В. А. Николаев, В. В. Доливо-Добровольский). Разн. по количеству степеней свободы: дивариантная, моновариантная, невариантная, поливариантная система. Разн. по количеству компонентов: однофазовая, двухфазовая, трехфазовая, многофазовая система. Разн. по условиям преобразования: закрытая, изолированная, открытая система. Разн. по физико-химическим факторам: изобаро-изоэнтروпическая, изотермо-изобарическая, изохоро-изотермическая.

СИСТЕМА ДВУХФАЗОВАЯ — образованная двумя компонентами, т. е. химически индивидуальными независимыми составными частями (например, форстерит — кремнезем, альбит — анортит). Син. *бинарная, двойная, двухкомпонентная*.

СИСТЕМА ДИВАРИАНТНАЯ — число независимых (от массы или числа частиц системы — температура, давление, химические потенциалы, молярные доли, активности) интенсивных параметров — fip , характеризующее данное состояние системы, равно двум ($n = \text{fip} = 2$). Число интенсивных параметров определяет число степеней свободы системы. Син. *бивариантная система*.

СИСТЕМА ЗАКРЫТАЯ — вещественное взаимодействие со средой исключено; нет потери вещества системы в среду и нет поступления вещества из среды в систему. Имеется лишь энергетическое взаимодействие — поступление энергии (тепла) извне или потери энергии (тепла) в окружающую среду. Некоторые природные системы приближаются к закрытым, являясь относительно закрытыми.

СИСТЕМА ИЗОБАРО-ИЗОЭНТРОПИЧЕСКАЯ — физико-химическая система с факторами равновесия энтропией (S), давлением (p) и массой компонентов (m), характеризующая равенством давления во всех частях системы. Условием равновесия такой системы является минимум энтальпии: $H = f(S, p, m_1, \dots, m_k) = \text{min}$. Такая система осуществляется при эвтектической кристаллизации магматических расплавов.

СИСТЕМА ИЗОЛИРОВАННАЯ — отсутствует как вещественное, так и энергетическое взаимодействие со средой.

СИСТЕМА ИЗОТЕРМО-ИЗОБАРИЧЕСКАЯ — система с массой компонентов (m), характеризующаяся равенством по фазам температур (T) и давлений (p). Условием равновесия системы является минимум термодинамического потенциала: $G(T, p, m_1, \dots, m_k) = \min$. Такие системы характерны для метаморфических и некоторых метасоматических процессов.

СИСТЕМА ИЗОХОРО-ИЗОТЕРМИЧЕСКАЯ — физико-химическая система, факторами состояния которой являются температура (T), объем системы (V) и масса компонентов (m). Здесь фактором состояния, регулирующим тепловые процессы, служит температура, определяемая внешней по отношению к системе средой. Условия равновесия этой системы: $F = f(T, V, m_1, \dots, m_k) = \min$, где F — свободная энергия (или свободная энергия Гельмгольца). Такая система типична для метасоматических образований. Синоним: *изоэнтальпическая система*.

СИСТЕМА МНОГОФАЗНАЯ — состоящая из нескольких фаз. Синоним: *гетерогенная система*.

СИСТЕМА МОНОВАРИАНТНАЯ — число независимых интенсивных параметров равно единице ($n = \text{fip} = 1$).

СИСТЕМА НОНВАРИАНТНАЯ — число независимых интенсивных параметров равно нулю ($n = \text{fip} = 0$). Она полностью задана $K + 2$ экстенсивными параметрами (K — количество фаз в системе). Синоним: *инвариантная система*.

СИСТЕМА ОДНОФАЗОВАЯ — состоящая из одной фазы. Синоним: *гомогенная система*.

СИСТЕМА ОТКРЫТАЯ — вещественный состав и запас энергии изменяются вследствие материальных и энергетических (тепловых) потерь и поступлений при взаимодействии со средой. Все природные системы являются открытыми, хотя и в различной мере. Это утверждение справедливо и для процессов образования магматических пород. Они сопровождаются потерей не только тепла, но и летучих составных частей магмы.

СИСТЕМА ПОЛИВАРИАНТНАЯ — три и более степеней свободы ($n = \text{fip} \geq 3$).

СИСТЕМА ТРЕХФАЗОВАЯ — образованная тремя компонентами. Синонимы: *тройная, трехкомпонентная*.

СИСТИЛЬ — яшма базальтовая.

СИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура ситовидная.

СИТЦЕВАЯ ПОРОДА — итабирит.

СИФЕМА — оболочка перидотитовая.

СКАЛЬНАЯ ПОРОДА — грунт скальный; порода высокой крепости.

СКАНОИТ — базальт анальцитовый; тефрит анальцитовый.

СКАПОЛИТИЗАЦИЯ — процесс замещения плагиоклазов скаполитом (вернеритом). Появление скаполита в метаморфических ассоциациях, по Сунднусу, обусловлено наличием хлора и углекислоты в качестве компонентов метаморфической системы. Сунднус на основании детального изучения распространения и происхождения скаполитов в породах района Кируна (Швеция) пришел к выводу, что скаполитизация обычно представляет собой метасоматический (пневматолитический) процесс, однако известковые скаполиты могут развиваться в известняках также во время нормального регионального или контактового метаморфизма. Синонимы: *вернеритизация, дипиритизация*.

СКАПОЛИТИТ — порода, почти полностью состоящая из скаполита (вернерита). Синонимы: *вернеритит, дипиритит*.

СКАРНЫ — метасоматические породы, возникающие при воздействии высокотемпературных флюидов или растворов в зоне взаимодействия алюмосиликатных магм и пород с карбонатными породами, в том числе и на удалении от контакта в любой стороне от него. Скарны сложены реакционными минералами, в которых участвуют компоненты замещаемых пород и растворов. В общем виде это силикаты кальция, магния, железа и марганца. В зависимости от формационной принадлежности и типа скарнов для них характерны

пироксены ряда диопсид — геденбергит (с иогаусенитом или без него), гранаты рядаgrossular — андрадит, волластонит, эпидотовые минералы, а также форстерит, монтичеллит, фассанит, шпинель, флогопит, гумитовые минералы, везувин, ксантофиллит, мелилит и др. Метасоматические породы, сопровождающие скарны и образующиеся в единой метасоматической колонке с ними, но состоящие существенно из полевых шпатов и скаполита, принято называть околоскарновыми породами. Среди скарнов выделяются следующие разновидности (или типы): а) по глубинности образования на основе минеральных фаций глубинности Д. С. Коржинского — скарны безволластонитовой (алданской) фации и скарны волластонитовой, периклазовой, геленит-монтичеллитовой, ларнит-мервинитовой фаций; б) по времени образования по отношению к консолидации активного интрузива — скарны магматического этапа (магматические) и скарны постмагматического этапа (постмагматические); в) по характеру процесса — инфильтрационные и диффузионные (биметасоматические и обменно-диффузионные); г) по положению в пространстве по отношению к контактам карбонатной и алюмосиликатной сред — экзоскарны (по карбонатным породам) и эндоскарны (по активному гранитоиду или по алюмосиликатной породе вмещающего комплекса); д) по характеру замещающих пород — магнезиальные (по доломитам и магнезитам), преобразованные магнезиальные (постмагматические гистерогенные образования по магнезиальным скарнам магматического этапа), известковые (по известнякам), известковые апомагнезиальные (по магнезиальным скарнам), апоалюмосиликатные (по метаморфогенным алюмосиликатным породам) и автореакционные (по существу, синоним термина родингиты); е) по направлению главенствующего перемещения вещества растворами (т. е. по направлению разрастания зон) — компенсированные и некомпенсированные; ж) по основным формам тел — фронтальные (в непосредственных контактах активных интрузивов), столбообразные и жильные (в трещинных нарушениях среди карбонатных пород и в активных интрузивах и других алюмосиликатных породах), межпластовые (на контактах карбонатных пород с метаморфогенными алюмосиликатными породами). Во взаиморасположении скарнообразующих минералов В. И. Смирнов отмечает две особенности. Во-первых, отчетливо выраженный метасоматический характер минералообразования, часто приводящий к псевдоморфозам отдельных минералов и минеральных комплексов по ранее образованным минералам и минеральным агрегатам. Во-вторых, фациальная смена скарнообразующих минеральных ассоциаций по времени их образования и в пространстве в зависимости от возрастания кислотности процесса, регулирующей химические потенциалы кальция, магния, железа и марганца [В. А. Жариков]. Размеры зерен минералов, слагающих скарн, от долей миллиметра до 1—2 см; иногда отдельные кристаллы, особенно пироксенов, достигают 10—15 и даже 30—50 см. Очень характерно неравномернозернистое сложение. Среди текстур скарнов наиболее развиты массивная, пятнистая, полосчатая и друзовая. Распространена дактилоскопическая. Преобладают гранобластовая, порфиробластовая, пойкилобластовая, волокнистая и реликтовая структуры. Большинство скарновых тел имеет отчетливо выраженную метасоматическую зональность, соответствующую физико-химическим (p, t , активности и концентрации компонентов) и геологическим условиям (инфильтрационный или диффузионный процесс). Синонимы: *породы вторичных силикатных зон, горнфельз, контактово-метаморфическая зона, контактово-метасоматическая порода, пирометасоматическая порода, контактово-пневматолитовая порода, тектит*.

СКАРН АВТОРЕАКЦИОННЫЙ — порода, образованная вследствие кальциевого метасоматизма ультрабазитов, щелочных ультрабазитов и габброидов.

СКАРН АПОСИЛИКАТНЫЙ — сформирован по породам силикатного состава (гранодиориты, адамеллиты и снениты). Имеют широкое развитие на Урале, в Западной Сибири, Средней Азии, Америке. На Урале, в Закавказье и Западной Сибири известны известные скарны, образованные по приповерхностным магматическим породам состава различных порфиритов, порфиров, альбитофиров, сненит-аплитов и их туфов. На Сибирской платформе имеются скарны

по траппам. Отмечаются более редкие случаи формирования скарнов по аркозовым песчаникам и алевролитам (Тельбес в Западной Сибири). Для силикатных скарнов характерен скаполит, а в остальном их состав мало отличается от состава известковых скарнов.

СКАРН ДИФФУЗИОННО-БИМЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ — скарн, образованный на контакте карбонатных и силикатных пород в результате диффузионно-метасоматического обмена между ними кремнием, кальцием и алюминием и магнием при доломитовом составе мрамора в абиссальных условиях при участии высокотемпературных постмагматических растворов, способствовавших этому обмену и привносу в контакты Fe, щелочей и других компонентов, но лишённых способности переносить на значительные расстояния Ca(Mg), Si и Al. Для такого скарнообразования Д. С. Коржинский считал типичным явления метасоматической диссипации, сопровождаемой метасоматической контракцией (сокращением объема) силикатной породы по мере выноса из нее в процессе скарнирования Si в контактирующую карбонатную породу, полагая, что Si обладает меньшей подвижностью, чем Al. Относить скарны к диффузионно-биметасоматическим следует лишь при наличии постепенного изменения состава минералов — твердых растворов, в границах зоны в поперечном ее сечении. Син. *реакционно-метасоматический скарн*.

СКАРН ИЗВЕСТКОВЫЙ — метасоматическая порода, сложенная высокотемпературными известково-магнезиально-железистыми силикатами и алюмосиликатами и сформированная в гипабиссальных и мезоабиссальных условиях глубин (от 1 до 15—16 км) как в контакте карбонатных и алюмосиликатных пород, так и вне их под воздействием высокотемпературных растворов главным образом ранней щелочной стадии послемагматического этапа минералообразования в диапазоне температур от 1000 до 400 °С. Типоморфный парагенезис известковых скарнов представлен пироксенами ряда диопсид — геденбергит — иогансенит и гранатами рядаgrossуляр — андрадит; широко распространены также волластонит, эпидоты, а из числа редких скарновых минералов — спуррит, мелилит, купсидин, кюстерит и др., в качестве акцессорных минералов обычных сфен и апатит, из рудных — магнетит, пирит, гельвин, а также более поздней стадии наложенного оруденения — шеелит, касситерит, сульфиды Fe, Cu, Pb, Zn, Mo и др. Среди известковых скарнов В. А. Жариков выделил 5 типов фаций. 1. Фации глубинности выделяются на основании присутствия или исчезновения чувствительных к изменению глубинности богатых Ca и Mg силикатов и алюмосиликатов: а) мервинит-ларнитовая; б) мелилит(геленит)-монтичеллитовая; в) периклазовая; г) волластонитовая; д) безволластонитовая. Каждая из последующих фаций отвечает все большему давлению углекислоты; при этом скаполит более кислый, чем сосуществующий с ним плагиоклаз, и только в наиболее глубинных скарновых образованиях возможны обратные соотношения. 2. Фации кислотности выделяются на основании различия в составе сосуществующих пироксена и граната, отражающего режим кислотности — основности и окислительно-восстановительные свойства скарнирующих растворов: по мере повышения кислотности растворов происходит перераспределение Fe между сосуществующими фазами, выражающееся в повышении железистости пироксена за счет уменьшения железистости граната. 3. Температурные фации объединяют только те парагенезисы, которые образуются в течение скарнового процесса (фации выделены для условий давления 0,1 ГПа, т. е. глубин порядка 3—4 км): а) волластонит-плагиоклазовая (безgrossулярная) — выше 750—800 °С; б) пироксен-гранатовая, имеющая субфации — волластонитовую 550—800 °С и безволластонитовую 500—550 °С; в) гранат-эпидотовая 400—500 °С; г) пироксен-эпидотовая 350—450 °С. Главная масса известковых скарнов формируется в условиях фаций (б) и (в). В инфильтрационных скарнах представлена только пироксен-эпидотовая фация. 4. Фации щелочности устанавливаются в зависимости от активности или величин химических потенциалов (μ щелочей) будучи в целом однотипными как для отдельных скарновых месторождений и полей, так и для целых районов: а) плагиоклазовая, отвечающая

условиям низкой (нормальной) щелочности с типоморфным парагенезисом пироксен + плагиоклаз; б) скаполитовая, отвечающая условиям повышенного μ_{Na} с определяющим парагенезисом пироксен + скаполит; в) ортоклазовая, характерная для условий повышенного μ_{K} , с типоморфным парагенезисом ортоклаз + гранат; г) высокой щелочности, характеризующаяся парагенезисом волластонит + скаполит или + калиевый полевой шпат. 5. Фации железистости выделяются в зависимости от активности или величин химических потенциалов в растворах Fe, Mg и Mn, закономерно изменяющихся в течение скарнового процесса в направлении развития более железистых фаций; при этом фации железистости различаются не только в пределах различных скарновых полей, но и для различных месторождений; они также различны и для разных по температурности известковых скарнов. Для высокотемпературных фаций главное значение имеет зависимость парагенезисов от величин μ_{Mg} и μ_{Fe} , соответственно чему выделяются следующие фации железистости: а) волластонитовая; б) диопсидовая; в) салитовая; г) геденбергитовая; д) андрадитовая. Для более низких температур, кроме отсутствия волластонита, существенной является активность в растворах марганца, на основе чего выделяются следующие фации железистости: а) диопсидовая; б) салитовая; в) геденбергитовая; г) андрадитовая; д) мангангеденбергитовая; е) мангансалитовая; ж) бустамитовая; з) родонитовая. При этом устанавливается, что центральные участки скарновых полей характеризуются наиболее железистыми парагенезисами. Возрастание в течение скарнового процесса активности μ_{Fe} связано с возрастанием кислотности гидротермальных растворов. Экспериментальные исследования Ю. М. Калинина подтверждают выводы о зависимости состава одновременных сосуществующих минералов от щелочности — кислотности растворов: а) на щелочную обстановку минералообразования указывают ассоциации андрадита с салитом, а также андрадита с натровыми железистыми роговыми обманками или флогопитом, а в глиноземистых алюмосиликатных породах в слабо железистой обстановке — развитие граната, содержащего от 60 до 90% андрадитовой составляющей; б) на нейтральную среду указывает парагенезис андрадита с grossуляром; в) индикатором кислотных условий минералообразования служат развитие grossуляра, ассоциации геденбергита с grossуляром, развитие актинолита и ферритремолита, формирование в среде, богатой Fe, геденбергита, а в магnezальных известняках — тремолита, а также появление в условиях температур порядка 550 °С в ассоциации с магнетитом граната с 90—60% grossулярной составляющей. Известковые скарны — наиболее распространенная разновидность скарнов.

СКАРН ИЗВЕСТКОВЫЙ АПОМАГНЕЗИАЛЬНЫЙ — постмагматические экзоскарны, главным образом обменно-диффузионные (частично и биметасоматические), возникающие при замещении магнезиальных скарнов магматического этапа и преобразованные без существенного привноса и выноса глинозема и кремнезема, с удалением магния и заменой его кальцием и железом. Типоморфными являются глиноземистые и существенно магнезиальные минералы: монтичеллит, мелилит, везувин, ксантофиллит, grossуляр, салит-амезит, амезит, а также волластонит в определенной позиции. Как правило, обладают пятнистым сложением и лишены метасоматической зональности. В тех случаях, когда она имеется, для нее типично положение волластонита в тыловых зонах колонки и везувина в крайней внешней зоне (у границы с мраморами). В биметасоматической части, возникающей на контактах скарнов магматического этапа с интрузивными или другими алюмосиликатными породами, минеральный состав эндоскарнов почти не отличается от аналогичных скарнов известняковых контактов.

СКАРН КОНТАКТОВО-ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ — по Д. С. Коржинскому, скарн, сформированный под воздействием постмагматических растворов, богатых Fe, первоначально не содержащим Ca, Si и Al, а обогатившийся ими по пути следования. Это понятие введено для скарнов, залегающих в известняках вне видимой связи с контактами силикатных пород, и скарнов внутри силикатных пород вне видимой связи с контактами карбонатных пород,

образование которых несмыслимо диффузионно-биметасоматическим путем. Предполагается односторонний перенос виртуальных компонентов. Для возникновения скарнов в карбонатных породах Д. С. Коржинский считает обязательным наличие на глубине силикатных пород, за счет которых восходящие растворы насыщались кремнеземом и глиноземом, предполагая, что глинозем и кремнезем в карбонатных породах более подвижны, чем в зоне контакта с силикатными породами. Формирование скарнов в силикатных породах происходит в результате взаимодействия последних с постмагматическими растворами, обогащенными Са в процессе его выщелачивания из карбонатных пород, нахождение которых на глубине на пути следования этих растворов является непременным условием. Большие залежи скарнов, в особенности рудоносных, Д. С. Коржинский относит к скарнам контактово-инфильтрационным. В последние годы установлен ряд фактов [28], указывающих на отсутствие переноса кремнезема инфильтрующимися высокотемпературными (слабо щелочными) постмагматическими растворами. Вследствие этого термин «контактово-инфильтрационный скарн» в приложении к известково-скарновой формации сохраняет свое значение лишь в части малораспространенных высокотемпературных жильных скарнов эндоконтакта. Распространенные же трещинные скарны в известняках представлены, как это было установлено В. А. Жариковым, относительно низкотемпературными разновидностями — манган-геденбергитовыми, андрадитовыми и железисто-марганцевистыми волластонитовыми, возникающими у границы со стадией кислотного выщелачивания, когда подвижность и активность кремнезема существенно возросли. Среди инфильтрационных высокотемпературных экзоскарнов достоверно установлены только скарны магнезиальной формации. Они слагают как контактовые, так и трещинные тела различных размеров и находящиеся на различном удалении от интрузивных пород. Отдельные столбообразные тела имеют поперечник в десятки метров и протяженность в глубину до 800 м. Они встречаются в удалении до 2000 м от выходов интрузивов, формируясь над апикальными выступами их поверхностей. В силу особенностей процесса разрастания таких тел [28] они в большей своей части имеют пироксеновый состав и отделены от доломитовых мраморов обменно-диффузионными кальцит-форстеритовыми скарнами мощностью обычно не свыше 10—15 см. Разн. скарн компенсированного типа, скарн некомпенсированного типа [28].

СКАРН МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ — скарны этой формации, по Л. И. Шабину, делятся на две группы: магматические и постмагматические. Скарны второй группы представлены преимущественно биметасоматическими разновидностями и известны лишь в алданской фации глубинности. Для этих скарнов характерно наличие в экзоконтакте диопсидовых скарнов без глиноземистых минералов и форстеритовых кальцифиров. Шпинель (флогопит)-фассаитовые скарны слагают зону в эндоконтакте (на месте пегматита или гнейса). Скарны магматического этапа представлены почти исключительно инфильтрационными разновидностями во фронтального типа телах и отчасти обменно-диффузионными — в трещинных и столбообразных телах различных фаций глубинности. Для фронтальных тел в абиссальной фации характерны большие мощности шпинель-форстеритовой зоны (до 100 м) и появление энстатитовых разностей скарнов. В качестве активных магматических пород здесь выступают магматитовые граниты, а магматическое замещение (гранитизация) имело региональный объемный характер. Наиболее распространены магнезиальные скарны кальцит-форстеритовой фации, однако не очень редки скарны геленит-монтichelлитовой фации (меньшей глубинности и большей температурности). В гипабиссальных месторождениях магнезиальные скарны магматического этапа интенсивно (нередко нацело) замещаются известковыми скарнами, наследующими их положение в пространстве, размеры и формы тел. В связи с этим длительное время эти известково-скарновые тела (инфильтрационные по форме) ошибочно принимались за экзоскарновые по известнякам. В известковых скарнах обычно наблюдаются четыре группы минералов: реликты минералов скарнов магматического этапа: (форстерита, фассаита, шпинели, монтichelлита,

мелиллита), минералы преобразованных магнезиальных скарнов (флогопит, са-лит, кинногумит, серпентин, брусит, амезит, магнетит, иногда комплекс магнезиальных боратов), минералы вновь образованных известковых скарнов и минералы комплекса кислотного выщелачивания (геденбергит, андрадит, кварц и др.). Процессы постмагматического преобразования магнезиальных скарнов магматического этапа являются в основном гистерогенными, обменно-диффузионными, и протекают без существенного привноса и выноса кремнезема и глинозема с их перераспределением в объеме исходного скарна между минералами вновь возникающих ассоциаций. Постепенно нарастает вынос магния с вытеснением его кальцием и отчасти железом и марганцем. С понижением температуры и ростом активности кремнезема изменения реликтов магнезиального скарна и его производных протекают с большим привносом кремнезема и связыванием его в кварце. Ряд подвижности компонентов в процессе образования магнезиальных скарнов характеризуется большей подвижностью кальция, чем магния: H_2O , CO_2 , Na, K, O_2 , Ca || Fe, Mg, Si, Al. Компоненты слева от двойной черты подвижны во всех зонах метасоматической колонки. Магнезиальные скарны до их преобразований обладают совершенной метасоматической зональностью, развитой лишь в экзоконтакте. При замещении их известковыми скарнами появляются скарны (и околоскарновые породы) в эндоконтакте, зональность же магнезиальных скарнов нарушается или полностью стирается. С магнезиальными скарнами и их производными связано разнообразное промышленное оруденение редких и цветных металлов, а также железа, бора, флогопита и др.

СКАРН МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАННЫЙ — выделяется в формации магнезиальных скарнов. Магнезиальные скарны магматического этапа образуются при взаимодействии трансмагматических флюидов с доломитами. При последующем воздействии на эти скарны высокотемпературных постмагматических растворов скарновой стадии они подвергаются гистерогенным изменениям без привноса и выноса из них инертных компонентов — глинозема, кремнезема и магния. При этом фассаит и шпинель замещаются диопсидом с флогопитом и паргаситом, а форстерит — минералами группы гунгита. Такие постмагматические магнезиальные скарны называются [28] преобразованными магнезиальными скарнами. В последующем они с реликтами магнезиальных скарнов магматического этапа замещаются известковыми скарнами.

СКАРН МАГМАТИЧЕСКОГО ЭТАПА — достоверно известен в широком распространении лишь в магнезиальной формации. На фронте взаимодействия потока подкорковых трансмагматических флюидов с карбонатными породами доломиты замещаются магнезиальными скарнами, известняки же в силу кинетических причин, по Н. Н. Перцеву, лишь перекристаллизуются и не скарнируются. В зависимости от условий температуры и давления углекислоты в флюидах возникают или кальцит-форстеритовая фация скарнов (наиболее распространена) или геленит-монтichelлитовая, соответствующая меньшему давлению CO_2 в растворе и более высокой температуре контакта. Нужно помнить, что в ряде случаев геленит-монтichelлитовый скарн появляется уже в качестве постмагматического известкового скарна, замещающего шпинель-фассаитовый и шпинель-форстеритовый скарны магматического этапа.

СКАРН МЕТАСОМАТИЧЕСКИЙ — термин нечеткий. Близкое понятие — скарны контактово-инфильтрационные

СКАРН ОБМЕННО-ДИФфуЗИОННЫЙ — образованный в результате взаимодействия трансмагматического флюида или постмагматического раствора с породой, через которую они протекали. Физико-химическая неравносостоятельность среды с движущимся раствором вызывает диффузионный обмен компонентами между поровыми растворами породы и просачивающимися флюидами (растворами) как вследствие градиента активностей компонентов, так частично и за счет вовлечения поровых растворов в движение инфильтрующимся потоком. Наиболее распространены обменно-диффузионные скарны известкового состава, возникающие при взаимодействии постмагматических растворов с магнезиальными скарнами, через тела которых они просачиваются.

Такие скарны являются рудоносными в месторождениях шеелита, золота и меди, полиметаллов и др. В магматическом этапе обменно-диффузионные скарны возникают на границах тел магнезиальных скарнов при просачивании флюидов вдоль трещин в доломитах. Этого типа скарны слагают тела, образовавшиеся при взаимодействии карбонатных пород с растворами при заполнении последними трещин в этих породах.

СКАРН РЕАКЦИОННЫЙ — термин, введенный для обозначения двух генетических типов скарнов [Линдрот, Магнуссон]. К первому типу относят породы вместе с находящимися в них магнетитовыми рудами, возникшие в ходе регионального термометаморфизма путем реакции между существовавшими на их месте такими веществами, как окислы, гидроокислы Fe и Mn; SiO_2 , Al_2O_3 , карбонаты Ca и Mg; в действительности подобные горные породы включать в скарны не следует, правильнее говорить метаморфогенные породы, скарноподобные породы, скарноиды. Ко второму типу реакционных скарнов относят породы, возникшие вместе с магнетитовыми рудами в контакте силикатных пород (лептиты, железистые кварциты) с известняками и доломитами или карбонатами Fe и Mn в результате интенсивного обмена между ними. Из силикатных пород в контактовую зону скарнообразования и карбонатные породы поступают SiO_2 , Al_2O_3 , щелочи; из карбонатных пород в зону скарнообразования в силикатные породы переходят Ca, а из железо-марганцево-карбонатных руд — Fe, Mn и Ca. Обмен между двумя химически различными породами происходит посредством пневматолитовых и гидротермальных растворов, циркулирующих в контакте между ними и выделяющихся в процессе кристаллизации залегающих на больших глубинах гранитов. Эти растворы наряду с выполнением функции среды, посредством которой происходят обменные реакции между карбонатными и силикатными породами, привносят значительное количество кремнезема, Mg, W, Cl, F и других компонентов и приводят к возникновению больших скоплений скарнов. Коржинским введено понятие контактово-реакционные скарны, по существу, отвечающее понятию скарн реакционный с выделением реакционно-метасоматических скарнов, близких по характеру процесса к реакционным скарнам второго типа.

СКАРН ТРЕЩИННЫЙ — входит в группу инфильтрационных. Он образуется в условиях просачивания трансмагматических флюидов или постмагматических растворов вдоль какой-либо трещины, или в пересечениях трещин, когда образуются столбообразные тела скарнов. В огромном большинстве случаев этот тип скарнов представлен экзоскарнами (вмещающие породы карбонатные). Особенностью трещинных скарнов является то, что границы метасоматических зон располагаются при следовании вдоль сложенных ими тел (в столбах снизу вверх, в жилах — по их простиранию, или по восстанию), т. е. перпендикулярно к направлению просачивания потока растворов. Наблюдающаяся в поперечных сечениях столбов и жил метасоматическая зональность относится к обменно-диффузионной. Часть жилообразных скарновых тел не обладает этими свойствами и образуется путем диффузии вещества в трещинах, отходящих от конца в ту или другую сторону и заполненных растворами. Скорость диффузии в этих условиях далеко превосходит скорость диффузии в поровых пространствах пород. В огромном своем большинстве трещинные скарны развиты в доломитах, обладающих значительно большей хрупкостью, чем известняки. Они представлены здесь магнезиальными скарнами магматического этапа, образующими нередко штокерковые тела, сложенные различным направленными жилами малой мощности. Такие штокерки имеют нередко мощность свыше 100 м, располагаются между контактными скарнами и мраморами и несут рудную минерализацию.

СКАРН ФРОНТАЛЬНОГО ТИПА — инфильтрационные тела в непосредственных контактах с активными интрузивами; могут сопровождаться трещинными, сохраняя с ними материальное единство.

ЭНДОСКАРН — образованный в результате замещения пород периферической части интрузива или алюмосиликатной породы вмещающего комплекса.

ЭКЗОСКАРН — скарн, образованный в карбонатных породах. Большая

часть скарнов относится к экзоскарнам, расположенным вдоль непосредственного контакта интрузива. Некоторая часть экзоскарнов отступает от контакта на десятки и даже сотни метров. Значительно реже скарновые залежи удалены от интрузивов на расстояние до 1000 м, а в единичных случаях даже до 2000 м.

СКАРНОИД — порода, ассоциирующая со скарнами, но не обладающая зональностью, связанной с диффузией элементов, и имеющая значительное количество одновременных минералов (три и более). Своей полиминеральностью и отсутствием правильной метасоматической зональности скарноиды отличаются от скарнов, а по генезису занимают промежуточное положение между скарнами и рогамиками. Образуются без существенного привноса кальция и кремнезема за счет пород исходного известково-силикатного состава, какими являются мергели, известковые туфы и т. д. Частью это известково-силикатные рогамики, частью более измененные породы, обогащенные железом за счет привноса его растворами.

СКАРНООБРАЗОВАНИЕ — высокотемпературный метасоматизм карбонатных (известняки и доломиты), реже силикатных горных пород в условиях умеренных и малых, реже средних и больших глубин, конечные продукты которого представлены породами определенного состава — скарнами. Высокотемпературные растворы содержат в том или ином количестве Fe, Mg, Ca, Si, Al и другие вещества, в основном местного происхождения при широком участии летучих веществ (вода, углекислота, Cl, F, B и др.) и в большом диапазоне температур и давлений при общей эволюции растворов по мере понижения температуры от щелочных к кислым. Скарнообразование в гипабиссальных (от 1 до 3—4 км) и мезоабиссальных (от 3—4 до 15—16 км) условиях реализуется образованием скарнов магнезиальных магматической стадии в диапазоне температур от 1000 до 650 °C и скарнов известковых послемагматической стадии в интервале от 800 до 400 °C, а в абиссальных условиях (от 15—16 до 30 км) — в формировании только скарнов магнезиальных, но как магматической стадии в интервале от 1000 до 650 °C, так и послемагматической в диапазоне температур от 650 до 450 °C.

СКАРНОПОДОБНАЯ ПОРОДА — неопределенная по происхождению порода, минеральный состав которой сходен со скарном. Характерны для контактовых рогамиков.

СКВАЖНОСТЬ — общий объем полостей различной формы и происхождения. Син. *порозность, пустотность*. Разн. *кавернозность, пористость, трещинная пористость*.

СКВОЗЬМАГМАТИЧЕСКИЙ РАСТВОР — по Д. С. Коржинскому, гипотетический раствор наиболее летучих и подвижных компонентов (H_2O , CO_2 , K_2O , Na_2O , HCl и т. д.), восходящий поток которого («колонны фильтрации», по Терье) вызывает образование гранитной магмы за счет магматического замещения горных пород, а выше — метасоматизм и метаморфизм пород кровли. Сквозьмагматические растворы возникают, по-видимому, в связи с гравитационной дифференциацией в глубинных зонах Земли. Соотношение породообразующих окислов в эвтектических гранитных магмах сильно зависит от щелочности воздействующих сквозьмагматических растворов. Син. *трансмагматический раствор*.

СКЕЛЕТ КРИСТАЛЛОВ — дендрит.

СКЕЛЕТНЫЙ КРИСТАЛЛ — дендрит.

СКИАЛИТ — теневой участок породы, обогащенной темноцветными минералами в гранитах и других интрузивных породах, имеющий остаточную природу.

СКЛАДЧАТАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия синорогенная.

СКЛАДЧАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура плейчатая.

СКЛАДЧАТЫЙ МИГМАТИТ — мигматит плейчатый.

СКЛЕРОАЛЬФИТ — альфитолит.

СКЛЕРОАЛЬФИТИТ — альфитолит.

СКЛЕРОПЕЛИТ — уплотненные в процессе низкотемпературного метаморфизма глинистые и глиноподобные породы, отличающиеся отсутствием сланцеватости.

СКОЛЕЦИТИТ — цеолитизированная, состоящая из сколецита горная порода вулканогенного происхождения. В составе породы реликты, амфибола или пироксена, небольшие количества магнетита. Син. *сколецитовая порода*.

СКОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура вакуолярная.

СКОМЕРИТ — трахит.

СКОПУЛИТ — бациллит.

СЛАБОПРОНИЦАЕМАЯ ПОРОДА — грунт слабопроницаемый.

С Л А Н Е Ц — метаморфическая порода низких ступеней метаморфизма, состоящая преимущественно из кварца и темноцветных минералов или из полевых шпатов и темноцветных минералов (за исключением амфиболитов). Характерны мелкозернистость, сланцеватость, наличие реликтовых структур и текстур. Различают сланцы осадочные, сохранившие свой первичный минеральный состав, но приобретшие сланцеватость, и сланцы метаморфические, возникающие в результате метаморфической перекристаллизации исходного вещества. Иногда выделяют группу кристаллических сланцев, которая включает метаморфические породы средних (и частично высоких) ступеней метаморфизма: гнейсы, гранулиты и др. Дальнейшее подразделение сланцев производится по их минеральному составу, текстуре и другим признакам. Разн. осадочные сланцы, сланец аспидный, битуминозный, бумажный, воючий, газовый, глауконитовый, **глинистый**, горючий, квасцовый, красный, кремнистый, кровельный, купоросный, липкий, медистый, менилитовый, мергелистый, опаловый, пелитовый, пиробитуминозный, полировальный, рисовальный, торфяной, точильный, углистый, черный. По составу исходных пород: ортосланец, пересланец. По структуре и текстуре: микросланец, сланец древовидный, лучистый, очковый, сплошной, полосчатый, полукристаллический, псевдофельзитовый, пятнистый, роговиковый, слоистый, угловатый, фруктовый. По условиям образования: голубой, диафоритовый, зеленый, первозданный. По минеральному составу: сисмондинит, сланец актинолит-хлоритовый, актинолитовый, альбитовый, амфиболитовый, амфибол-адиноловый, амфиболовый, андалузитовый, андалузитовый углистый, антофиллитовый, апатитовый, биотит-фолитовый, биотит-скаполитовый, биотитовый, вариолит-роговообманковый, везувиановый, гематитовый, гидрослюда, глаукофан-хлоритовый, глаукофан-эпидотовый, глаукофановый, гранатовый, гранат-биотитовый (*гранат-биотитовая порода*), грионеритовый, дамуриловый, двуслюда, диопсид-карбонатный, дипировый, кианит-слюда, кианитовый, доломитовый, жедритовый, железняковый, кальцит-слюда, карбонатно-графитовый, карбонатно-диопсидовый, карбонатно-силикатный, карбонатно-талковый, карбонатно-эпидотовый, кварц-актинолитовый, кварц-рутиловый, куммингтонитовый, магнетит-кварцевый, магнетитовый, навродитовый, оливинный, оттрелитовый, пиропилитовый, полевешпатовый, пьомонитовый, роговообманко-биотитовый, роговообманко-серицитовый, роговообманко-слюда, роговообманко-эпидотовый, роговообманковый, салитовый, серицит-адиноловый, серицит-карфолитовый, серицитовый, серпентиновый, силлиманит-кордиеритовый, силлиманит-плагноклазовый, слюдяной, ставролит-слюда, тальк-магнезитовый, тальковый, турмалиновый, уралитовый, фукситовый, хнасталитовый, хлорит-слюда, хлорит-эпидотовый, хлоритовый, хлоритондный, цонзит-амфиболовый, эгиринитовый, эпидот-амфиболитовый, эпидот-хлоритовый, эпидотовый.

МИКРОСЛАНЕЦ — мелкозернистый сланец с размером зерен менее 0,1–0,2 мм, образовавшийся в условиях низкой ступени метаморфизма и характеризующийся микрокристаллобластовой структурой.

СИСМОНДИНИТ — главным компонентом сланца является магнийсодержащий хлорит — сисмондин.

СЛАНЕЦ АКТИНОЛИТ-ХЛОРИТОВЫЙ — состоящий из актинолита,

хлорита и кварца с примесью эпидота и гематита. Принадлежит к группе зеленых сланцев.

СЛАНЕЦ АКТИНОЛИТОВЫЙ — сложен волокнистыми или радиальнолучистыми агрегатами актинолита с примесью зерен полевого шпата и кварца. Син. *аммиантовый сланец, лучистый*.

СЛАНЕЦ АЛЬБИТОВЫЙ — метаморфический сланец, в котором альбит замещает обломочный материал первичной породы.

СЛАНЕЦ АМФИБОЛИТОВЫЙ — состоящий из амфибола, плагноклаза, кварца и других минералов, переходный к амфиболиту. Син.: *кlasto-амфиболитовый сланец, сланцеватый амфиболит*.

СЛАНЕЦ АМФИБОЛ-АДИНОЛОВЫЙ — полосчатый, плотный, мелкозернистый. Полосы темнозеленого эпидот-амфиболового сланца перемежаются со светлыми амфиболовыми адинолами.

СЛАНЕЦ АМФИБОЛОВЫЙ — состоит из волокон и призм зеленого амфибола с агрегатами зерен альбита, эпидота, рудного минерала. Разн. норичит.

Норичит — палеозойский амфиболовый сланец, содержащий кальцит, актинолит, включения пирита и магнетита.

СЛАНЕЦ АНТОФИЛЛИТОВЫЙ — сложенный кварцем и антофиллитом и представляющий продукт метаморфизма метабазитов в условиях эпидот-амфиболитовой фации. Син. *кварц-антофиллитовый сланец*. Разн. кордиерит-антофиллитовый.

Сланец кордиерит-антофиллитовый — состоит из изометрических зерен кордиерита и длиннопризматических индивидов антофиллита с примесью рудного минерала.

СЛАНЕЦ АПАТИТОВЫЙ — состоящий из апатита (55%) с примесью турмалина, графита и рутила.

СЛАНЕЦ АСПИДНЫЙ — глинистый сланец темносерого или черного цвета, плотный, сложенный серицитом, гидрослюдами, хлоритом, кварцем и другими неглинистыми минералами, обычно содержащий примесь органического углерода и сульфидов. Раскалывается на тонкие плитки.

СЛАНЕЦ БИОТИТ-САЛИТОВЫЙ — плотный, мелкозернистый, сложенный биотитом, салитом, кварцем с примесью полевого шпата.

СЛАНЕЦ БИОТИТ-СКАПОЛИТОВЫЙ — сложен мелкими зернами кварца и мелкощучатым биотитом с большими порфиробластами скаполита.

СЛАНЕЦ БИТУМИНОЗНЫЙ — темная порода, образовавшаяся из илстых осадков. Богата органическим веществом. Из нее путем перегонки получают битуминозные вещества.

СЛАНЕЦ БУМАЖНЫЙ — тонколистватый битуминозный сланец.

СЛАНЕЦ ВАРИОЛИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — амфиболовый порфиробластовый сланец с выделениями округлых зерен белого или красного полевого шпата среди массы волокнистого амфибола.

СЛАНЕЦ ВЕЗУВИАНОВЫЙ — мелкозернистый, сложенный кальцитом, тремолитом, везувианом, гранатом и другими минералами.

СЛАНЕЦ ВОЮЧИЙ — тонкосланцеватый битуминозный известняк.

СЛАНЕЦ ГАЗОВЫЙ — битуминозный, выделяющий много газа при перегонке.

СЛАНЕЦ ГЕМАТИТОВЫЙ — состоящий из гематита (железной слюдки), кварца. В качестве второстепенных минералов могут присутствовать магнетит, пирит, биотит, роговая обманка, тальк, мусковит, гранат, эпидот, сфен, кальцит. Син. *железисто-слюда, железослюда, железослюда*.

СЛАНЕЦ ГИДРОСЛУДЯНОЙ — разновидность сланца, содержащая гидрослуду: гидробитит, гидромусковит, иллит и др.

СЛАНЕЦ ГЛАУКОНИТОВЫЙ — содержит аутигенный глауконит, который указывает на осаждение в относительно мелководном морском бассейне.

СЛАНЕЦ ГЛАУКОФАН-ХЛОРИТОВЫЙ — хлоритовая порода с примесью глауконита, часто в сопровождении маргарита и граната.

СЛАНЕЦ ГЛАУКОФАН-ЭПИДОТОВЫЙ — роговообманковая порода,

состоящая из глаукофана, эпидота, хлорита (или биотита), ортоклаза и гематита.

СЛАНЕЦ ГЛАУКОФАНОВЫЙ — состоящий из глаукофана, жаденита, кварца, лавсонита и других минералов, формирующихся при высоких давлениях. Типичный представитель метаморфической фации глаукофановых сланцев, формирующейся в условиях высоких давлений и низких температур.

СЛАНЕЦ ГОЛУБОЙ — по минеральному составу примерно аналогичен глаукофановому сланцу: глаукофан, жадеит, альбит, лавсонит. Название получило из-за голубого цвета щелочных амфиболов.

СЛАНЕЦ ГОРЮЧИЙ — известковистый, глинистый, кремнистый сланец с содержанием органического вещества от 10 до 80%. Разн. доманик.

Доманик — черный горючий сланец.

СЛАНЕЦ ГРАНАТОВЫЙ — содержащий гранат типа альмандина в количестве до 50%, обычно в ассоциации с дистеном, ставролитом, кордиеритом. Образуется в условиях средних ступеней при метаморфизме песчано-глинистых пород.

СЛАНЕЦ ГРЮНЕРИТОВЫЙ — сложен грюнеритом, геденбергитом, кварцем; характерен для железорудных толщ докембрия.

СЛАНЕЦ ДАМУРИТОВЫЙ — содержащий кианит или топаз, замещенные мелкочешуйчатым мусковитом (дамуритом).

СЛАНЕЦ ДВУСЛЮДЯНОЙ — содержащий значительные количества биотита и мусковита. Син. *накритид*.

СЛАНЕЦ ДИАФТОРИТОВЫЙ — зеленый сланец, образовавшийся в процессе диафтореза.

СЛАНЕЦ ДИОПСИД-КАРБОНАТНЫЙ — чешуйчатый или волокнистый, состоящий из кальцита, диопсида, магнетита, содержащий кварц, ортоклаз, плагиоклаз, роговую обманку, слюду, везувиан.

СЛАНЕЦ ДИПИРОВЫЙ — зеленый скаполитовый сланец.

СЛАНЕЦ ДОЛОМИТОВЫЙ — глинистый сланец с включениями доломита и мелких зерен кварца.

СЛАНЕЦ ДРЕВОВИДНЫЙ СЛЮДЯНОЙ — текстурная разновидность слюдяных сланцев, в которых слюда вместе с призматическими кристаллами кварца ориентирована в одном направлении.

СЛАНЕЦ ЖЕДРИТОВЫЙ — содержащий значительные количества жедрита, обычно в ассоциации с кианитом и другими глиноземистыми минералами (силлиманитом, андалузитом, ставролитом). Представитель пород фации кианитовых сланцев, формируется при повышенных давлениях. Син. *гедритовый*.

СЛАНЕЦ ЖЕЛЕЗНЯКОВЫЙ — полосчатый кристаллический сланец с прослоями железняка, сложенными гематитом, магнетитом, гидрогематитом или одним из них и прослоями смешанного состава. Кварцевые прослои в породах составляют не более 10%; от 10 до 50% приходится на железорудные минералы. Син. *железистый сланец*.

СЛАНЕЦ ЗЕЛЕНЫЙ — состоящий из хлорита, эпидота, кварца с примесью карбоната, альбита, актинолита и других минералов. Типичный представитель фации зеленых сланцев, которая формируется в условиях низких температур (330—550 °C) и средних давлений. Син. *зеленокаменный*. Разн. сланец роговообманковый зеленый, *празинит*.

СЛАНЕЦ ИЗВЕСТКОВО-УЗЛОВАТЫЙ — известково-глинистый с многочисленными конкрециями в виде желваков, обычно богатых окаменелостями.

СЛАНЕЦ КАЛЬЦИТ-СЛЮДЯНОЙ — состоящий из кальцита, слюды и кварца. Син. *микальцит, известково-слюдяной сланец*.

СЛАНЕЦ КАРБОНАТНО-ГРАФИТОВЫЙ — состоящий из кальцита, кварца с включениями графита.

СЛАНЕЦ КАРБОНАТНО-ДИОПСИДОВЫЙ — известковый сланец с прослоями, обогащенными биотитом, кварцем, диопсидом, везувианом, полевым шпатом, гранатом и роговой обманкой.

СЛАНЕЦ КАРБОНАТНО-СИЛИКАТНЫЙ — состоит из кварца, кальцита, цоизита, биотита с примесью пироксена, роговой обманки и др. По составу сходен с известковым роговиком, но не имеет прямой связи с экзоконтактами интрузий.

СЛАНЕЦ КАРБОНАТНО-ЭПИДОТОВЫЙ — сложен карбонатом, эпидотом, слюдой с примесью альбита, кварца, магнетита, гематита. Впервые установлен в Чехословакии.

СЛАНЕЦ КВАРЦ-АКТИНОЛИТОВЫЙ — состоящий из кварца, актинолита, эпидота. Типичная порода фации зеленых сланцев.

СЛАНЕЦ КВАРЦ-РУТИЛОВЫЙ — состоящий из биотита, кварца и рутила.

СЛАНЕЦ КВАСЦОВЫЙ — черная глинистая порода, пропитанная углистым веществом и богатая сульфидами железа. Переходная к горючему сланцу.

СЛАНЕЦ КИАНИТ-СЛЮДЯНОЙ — состоит из кианита, биотита, мусковита, кварца, иногда в ассоциации с силлиманитом, мусковита, ставролита, кварца. Типичный представитель фации кианитовых сланцев, формирующейся в условиях повышенных давлений при метаморфизме метapelитов. Син. *дистеновый*.

СЛАНЕЦ КРЕМНИСТЫЙ — осадочная тонкоплитчатая порода с раковинным изломом, сложенная криптокристаллическим или микрозернистым кварцем, иногда халцедоном. Содержит примесь глинистого материала. Иногда встречаются спикеры губок, радиолярий, растительный детрит. Син. *арканзасский камень, базанус, новакулит, новакулитовый сланец, роговик, яшмовый*. Разн. *фтанит*.

СЛАНЕЦ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — общее название для группы регионально-метаморфизованных пород средних ступеней метаморфизма. В отличие от микросланца, имеет полнокристаллическую структуру; в отличие от гнейса, сложен либо только темноцветными минералами, либо темноцветными и полевыми шпатами, либо темноцветными и кварцем. Син. *кристаллосланец*.

СЛАНЕЦ КРОВЕЛЬНЫЙ — горная порода, раскалывающаяся по сланцеватости на тонкие плитки, употребляющиеся для покрытия и облицовки зданий и для других технических целей. По составу это глинистые, углито-глинистые, шунгитовые, кремнистые, хлоритовые и тальк-хлоритовые сланцы. Син. *грифельный, шиферный*.

СЛАНЕЦ КУММИНГТОНИТОВЫЙ — состоящий из кварца, магнетита, куммингтонита в сочетании с тальком, актинолитом и другими минералами. Характерная порода для железистых метаморфических формаций эпидот-амфиболитовой фации метаморфизма. Обычно сонахождение с грюнеритовым сланцем.

СЛАНЕЦ КУПОРОСНЫЙ — сланец квасцовый с налетами купороса по трещинам.

СЛАНЕЦ ЛИПКИЙ — содержащий менилитовые конкреции и отпечатки рыб.

СЛАНЕЦ ЛУЧИСТЫЙ — текстурная разновидность актинолитового сланца, состоящая в основном из лучистых агрегатов актинолита.

СЛАНЕЦ МАГНЕТИТ-КВАРЦЕВЫЙ — полосчатый сланец, образованный перемежающимися кварцевыми и магнетитовыми слоями.

СЛАНЕЦ МАГНЕТИТОВЫЙ — сложенный кварцем, актинолитом, магнетитом с примесью гематита.

СЛАНЕЦ МЕДИСТЫЙ — тонкозернистая осадочная порода (алевролит, аргиллит, реже мергель или доломит) с обильной вкрапленностью сульфидов меди. Распространен среди лагунных образований. Разн. сланец батистовый.

Сланец батистовый — медистый сланец, сверкающий на изломе подобно батисту.

СЛАНЕЦ МЕНИЛИТОВЫЙ — глинистый сланец, содержащий менилит (разновидность опала) и органическое вещество в количестве до 20—30%.

СЛАНЕЦ МЕРГЕЛИСТЫЙ — сланцеватый, частично битуминозный мергель.

СЛАНЕЦ НАВРОДИТОВЫЙ — контактово-метасоматический сланец, содержащий щелочной голубой амфибол — навродит.

СЛАНЕЦ ОЛИВИНОВЫЙ — состоящий из энстатита, смарагдита, слюды, апатита, магнетита с примесью граната.

СЛАНЕЦ ОПАЛОВЫЙ — полосатый пестроокрашенный полуопал, разновидность кремнистого сланца.

СЛАНЕЦ ОТТРЕЛИТОВЫЙ — светлозеленая метаморфическая слюдяная порода с большим количеством порфиробластовых выделений оттрелита.

СЛАНЕЦ ОЧКОВЫЙ — текстурная разновидность сланцев с линзовидными выделениями агрегатов полевых шпатов и кварца.

СЛАНЕЦ ПЕЛИТОВЫЙ — разновидность глинистого сланца.

СЛАНЕЦ ПЕРВОЗДАННЫЙ — старое название древних слюдяных сланцев, применявшееся в то время, когда сланцы считались первичными породами земной коры.

СЛАНЕЦ ПИРОБИТУМИНОЗНЫЙ — богатый органическим веществом сапропелевый сланец, дающий при термической обработке битумоподобные продукты Малоупотребительный термин.

СЛАНЕЦ ПИРОФИЛЛИТОВЫЙ — глинистый сланец с прослоями и включениями пирофиллита. Син. *пирофиллитовая порода*.

СЛАНЕЦ ПЛОИЧАТЫЙ — текстурная разновидность сланцев, в которых плоскости сланцеватости смяты в мелкие складочки.

СЛАНЕЦ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоящий из полевых шпатов и темноцветных минералов без кварца или с незначительным его количеством. Породы средних ступеней метаморфизма метapelитов. Син. *сиенитогнейс, сиснитовый сланец, эвритовый сланец*. Разн. полевошпат-актинолитовый, полсвошпат-слюдяной, полевошпат-хлоритовый.

Сланец полевошпат-актинолитовый — состоящий из полевого шпата, актинолита, мусковита, биотита, кварца, хлорита и кальцита.

Сланец полевошпат-слюдяной — слюдяной сланец с порфиrowыми выделениями полевого шпата. Переходные разновидности к гнейсу из группы полевошпатовых сланцев. Син. *гнейсово-слюдяной сланец*.

Сланец полевошпат-хлоритовый — мелко- или крупнозернистая порода, состоящая из плагиоклаза, хлорита, эпидота, кварца с примесью кальцита и слюды.

СЛАНЕЦ ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ — тонкосланцеватая рыхлая землистая масса, состоящая из микроскопических кремнистых панцирей диатомей.

СЛАНЕЦ ПОЛОСЧАТЫЙ — состоящий из полос, имеющих различный минеральный состав. Син. *ленточный сланец, полосатый сланец*.

СЛАНЕЦ ПОЛУКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — термин используется для обозначения катаклазитов, развивающихся по грауваккам, песчанникам или туфам. Такая порода состоит из зерен кварца, полевого шпата, дробленных по краям, обладающих волнистым погасанием и погруженных в мелкозернистую основную массу. Последняя сложена кварцем, полевыми шпатами и мельчайшими кристалликами новообразованного хлорита, эпидота, мусковита, пеллелита и др.

СЛАНЕЦ ПСЕВДОФЕЛЬЗИТОВЫЙ — динамометаморфический зеленый сланец, характеризующийся полным раздроблением составных частей, отчетливой сланцеватостью и кажущейся фельзитовой основной массой.

СЛАНЕЦ ПЬЕМОНИТОВЫЙ — содержащий марганцевый эпидот (пьемонит). Син. *муразаки*.

СЛАНЕЦ ПЯТНИСТЫЙ — текстурная разновидность контактово-метаморфизованных глинистых сланцев. Пятна представляют собой зарождающиеся порфиробласты андалузита, кордиерита, слюды и других минералов. Распределены в породе неравномерно. Розенбуш выделял пятнистые сланцы в качестве наименее измененных пород во внешних частях контактовых ореолов. Син. *унтин*.

СЛАНЕЦ РИСОВАЛЬНЫЙ — мягкий, богатый углистым веществом, глинистый сланец.

СЛАНЕЦ РОГОВИКОВЫЙ — глинистый сланец, метаморфизованный в контакте с диабазами или интрузивными породами и занимающий промежуточное положение между сланцами и роговиками.

СЛАНЕЦ РОГОВООБМАНКО-БИОТИТОВЫЙ — содержащий значительные количества роговой обманки, биотита, а также полевого шпата.

СЛАНЕЦ РОГОВООБМАНКО-СЕРИЦИТОВЫЙ — мелкокристаллический сланец сложного состава со значительным содержанием роговой обманки и серицита.

СЛАНЕЦ РОГОВООБМАНКО-СЛЮДЯНОЙ — слюдяной сланец со значительным содержанием роговой обманки.

СЛАНЕЦ РОГОВООБМАНКО-ЭПИДОТОВЫЙ — состоящий из роговой обманки, эпидота, хлорита, полевого шпата, кварца и кальцита.

СЛАНЕЦ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — состоящий преимущественно из роговой обманки. Переходный к амфиболиту.

СЛАНЕЦ САЛИТОВЫЙ — тонкозернистая плотная порода, состоящая из салита или близкого к нему пироксена, кварца и полевых шпатов.

СЛАНЕЦ САЛИТОВЫЙ СЛЮДЯНОЙ — плотная порода, состоящая из перемежающихся светлозеленых и темносерых слоев, сложенных салитом, кварцем, биотитом и хлоритом.

СЛАНЕЦ СЕРИЦИТ-АДИНОЛОВЫЙ — состоящий из кварца, полевого шпата, серицита.

СЛАНЕЦ СЕРИЦИТ-КАРФОЛИТОВЫЙ — содержащий неправильные волнистые пучки карфолита, иногда оттрелита.

СЛАНЕЦ СЕРИЦИТОВЫЙ — содержащий серицит в значительных количествах. Разн. безимаудит (*апеннинит*).

Безимаудит — по Розенбушу, серицитовый сланец, который может иметь различное метаморфическое происхождение.

СЛАНЕЦ СЕРПЕНТИНОВЫЙ — состоящий преимущественно из серпентина и развивающийся в краевых фациях ультраосновных массивов.

СЛАНЕЦ СЛЮДЯНОЙ — кристаллический сланец, состоящий преимущественно из слюды и кварца. Син. *гистальдитит, кварцито-слюдяной сланец, корнеит, микалит, микасит, плакит, таунусовый сланец, стильнолит*. Разн. амфилогитовый, биотитовый, мусковитовый, парагонитовый.

Сланец амфилогитовый — чешуйчатая зеленоватая-белая слюдяная порода из Целлерталя в Тироле.

Сланец биотитовый — состоит из биотита, кварца, единичных зерен рудного минерала, иногда граната, ставролита и др.

Сланец мусковитовый — состоит из взаимнопараллельных тонких чешуй мусковита, подчиненных количеств кварца, рудного минерала, иногда турмалина и др.

Сланец парагонитовый — слюда представлена парагонитом.

СЛАНЕЦ СНОПОВИДНЫЙ — текстурная разновидность сланца. Выделения амфиболов, слюды и других минералов образуют сноповидные или колосовидные агрегаты.

СЛАНЕЦ СТАВРОЛИТ-СЛЮДЯНОЙ — состоящий из слюды, ставролита с примесью граната.

СЛАНЕЦ ТАЛЬК-МАГНЕЗИТОВЫЙ — состоит из магнезита, чешуек талька, кальцита, и небольшого количества хромита и гематита. Син. *тальк-магнезитовая порода*.

СЛАНЕЦ ТАЛЬКОВЫЙ — состоящий из талька, кварца, хлорита, слюды, актинолита и других составных частей. Син. *бальпум, горшечный камень, динтрибит, долерин, лардаро, парофит, печной камень, полевошпатовый стешист, стешист, тальковая порода*. Разн. катауберит (с магнетитом).

СЛАНЕЦ ТОРФЯНОЙ — сланцеватый торф, образованный обломками волноприбойных растений, пересланяющихся с прибрежными песками.

СЛАНЕЦ ТОЧИЛЬНЫЙ — сланцеватая порода, из которой готовят точильный камень.

СЛАНЕЦ ТУРМАЛИНОВЫЙ — богатый турмалином контактовый сланец. Син. *шерловый сланец*.

СЛАНЕЦ УГЛИСТЫЙ — уплотненная сланцеватая углистая порода, встречающаяся среди сильно метаморфизованных углистых толщ. Разн. мимоталькит, сланец углисто-глинистый.

Мимоталькит — брекчиевидный углистый сланец.

Сланец углисто-глинистый — состоит из пелитовых углистых и глинистых частиц, чешуек серпичита и микроскопических зернышек кварца.

СЛАНЕЦ УЗЛОВАТЫЙ — контактово-метаморфизованный сланец с порфиробластами в виде узелков. Розенбуш выделял зону узловатых сланцев в центральных частях контактовых ореолов.

СЛАНЕЦ УРАЛИТОВЫЙ — зеленый сланец с волокнистым уралитизированным актинолитом.

СЛАНЕЦ ФРУКТОВЫЙ — текстурный тип сланца. Контактво-метаморфическая порода с узловатыми образованиями. Син. *плодовый сланец*.

СЛАНЕЦ ФУКСИТОВЫЙ СЛЮДЯНОЙ — разновидность слюдяного сланца, в котором слюда представлена изумрудно-зеленым хромовым фукситом.

СЛАНЕЦ ХИАСТОЛИТОВЫЙ — контактовый сланец, в котором порфиробласты хиастолита с включениями графита заключены в основной массе, состоящей из биотита, графита и кварца.

СЛАНЕЦ ХЛОРИТ-СЛЮДЯНОЙ — разновидность слюдяного сланца со значительным содержанием хлорита.

СЛАНЕЦ ХЛОРИТ-ЭПИДОТОВЫЙ — состоящий из чешуек хлорита, эпидота, небольшого количества мусковита, кварца.

СЛАНЕЦ ХЛОРИТОВЫЙ — метаморфическая порода группы кристаллических сланцев, состоит из хлорита, кварца, талька, слюды, полевого шпата, граната, магнетита, гематита. Образуется в процессе регионального метаморфизма низких ступеней, по химизму принадлежит к метабазитам. Син. *псевдофит, рипидолит, сланец рипидолитовый*. Разн. *клинохлоровый, пеннинный*.

Сланец клинохлоровый — хлорит представлен клинохлором.

Сланец пеннинный — хлорит представлен пеннином.

СЛАНЕЦ ХЛОРИТОИДНЫЙ — состоящий из хлоритоида и кварца.

СЛАНЕЦ ЧЕРНЫЙ — глинистый сланец, богатый углистым веществом.

СЛАНЕЦ ШАЛЫШТЕЙНОВЫЙ — пятнистый ортосланец, сформировавшийся за счет туфов.

СЛАНЕЦ ЭГЕРАНОВЫЙ — известково-глинистый сланец, состоящий из кальцита, тремолита, эгерана, граната и других минералов.

СЛАНЕЦ ЭГИРИНОВЫЙ — богатый эгирином и эгирин-авгитом, развивается в краевой фации нефелиновых сненитов.

СЛАНЕЦ ЭПИДОТ-АМФИБОЛИТОВЫЙ — состоящий из эпидота, плагиоклаза и актинолита.

СЛАНЕЦ ЭПИДОТ-ХЛОРИТОВЫЙ — разновидность зеленого сланца, сложенного эпидотом и хлоритом.

СЛАНЕЦ ЭПИДОТОВЫЙ — разновидность зеленого сланца с преобладанием эпидота. Син. *олелит, фистацитовый сланец*.

СЛАНЦЕВАТОЕ ГАББРО — габбро динамометаморфизованное.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ — одна из разновидностей кливажа в метаморфических породах, в которых плоскости делимости располагаются параллельно таблитчатым, чешуйчатым и вытянутым минералам. Син. *принудительная структура*. Разн. сланцеватость вторичная, диагональная, кристаллизационная, линейная, метакластическая, первичная, перекрестная, плоскостная.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ ВТОРИЧНАЯ — возникающая в результате механического воздействия при метаморфизме.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ ДИАГОНАЛЬНАЯ — расположенная под острым углом к плоскости напластования или полосчатости. Син.: *косая, поперечная*.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ КРИСТАЛЛИЗАЦИОННАЯ — возникающая при бластезе.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ ЛИНЕЙНАЯ — обусловленная расположением удлиненных минералов в одном направлении.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ МЕТАКЛАСТИЧЕСКАЯ — возникающая в результате давления при метаморфизме. Син. *принудительная сланцеватость*.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ ПЕРВИЧНАЯ — возникает при диагенезе в некоторых осадочных породах.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ ПЕРЕКРЕСТНАЯ — в породах с линейнопараллельной текстурой выделяются по крайней мере два направления сланцеватости.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ ПЛОСКОСТНАЯ — обусловлена расположением минералов породы в сближенных параллельных плоскостях.

СЛАНЦЕВАТЫЙ — раскалывающийся на тонкие параллельные пластинки в определенном направлении.

СЛАНЦЕВАТЫЙ АМФИБОЛИТ — сланец амфиболитовый.

СЛАНЦЕВАТЫЙ КВАРЦИТ — кварцитосланец.

СЛАНЦЕВАТЫЙ ЭВРИТ — гранулит.

СЛАНЦЕВЫЙ КВАРЦИТ — кварцитосланец.

СЛЕЗНИК — натек.

СЛОЖЕНИЕ — текстура.

СЛОЕВАТОСТЬ — наличие однообразно ориентированных уплощенных компонентов внутри слоя. Син. *пунктирная слойчатость*.

СЛОЕК — тонкое плоское или волнистое тело осадочной горной породы, выделяемое по литологическим признакам в составе слоя или, реже, пласта. Слойки многократно повторяются в составе слоя, обуславливая его слойчатость. Мощность слойка измеряется сантиметрами или миллиметрами.

СЛОИСТАЯ ПОРОДА — порода осадочная.

СЛОИСТО-ТАКСИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура эвтакситовая.

СЛОИСТОСТЬ — присущее осадочным, метаморфизованным и магматическим породам наслоение более молодых пластов или слоев на более древние подобные им или отличные от них пласты или слои. Слоистость обуславливается изменениями осадкообразующих факторов. Она формируется только в процессе седиментации. Характерна для большинства осадочных пород. В метаморфических породах она является остаточной, в магматических — гравитационной, связанной с кристаллизационной дифференциацией расплава. Син. *напластование, наслоение, стратификация*. Разн. горизонтальная, градиционная (*сортированная*), косая (*диагональная*), магматическая, плейчатая (*витая, волнистая, деформированная, завихрения, нарушенная слоистость, реоглиф*).

СЛОЙ — плоское или изогнутое тело осадочных горных пород с относительно небольшой мощностью и несоизмеримо большими размерами по простиранию и падению. Тело сформировано в процессе седиментации материала. Оно более или менее однотипно по составу, чередуется с ниже- и вышележащими слоями. Переходы к последним либо постепенные, либо резкие; иногда однотипные слои разграничены менее мощными прослоями. Слой и пласт соизмеримы по мощности; отличие их в текстуре; пласт является более массивным образованием. Для слоя характерна слойчатость, создаваемая присутствием в нем слойков.

СЛОЙ ГУТЕНБЕРГА — астеносфера.

СЛОЙЧАТОСТЬ — наличие слойков и их пространственное положение внутри слоя. Разн. первичногоризонтальная, косая, волнистая.

СЛУЧАЙНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ — ксенолит.

СЛУЧАЙНЫЙ ПРОЦЕСС СТАЦИОНАРНЫЙ — в узком смысле — случайный процесс, для которого распределение вектора $[x(t_1 + t), x(t_2 + t) \dots (x(t_n + t))]$ не зависит от t , т. е. сдвиг во времени не меняет структуры процесса: в широком смысле — случайный процесс, для которого корреляционная функция есть функция разности $R_{(t, s)} = E[x(t) - Ex(t)][x(s) - Ex(s)] = R(t - s)$. Всякий стационарный в узком смысле процесс, имеющий вторые моменты, стационарен в широком смысле. Случайный процесс стационарный использовался при анализе осадконакопления, в

частности при изучении пористости карбонатных толщ Поволжья, отложений ятулия в Карелии и каменноугольных осадков Северной Ирландии.

СЛЮДИЗАЦИЯ — процесс метасоматического и гидротермального замещения минералов слюдами (биотитизация, мусковитизация, серицитизация) или отложения слюд в пустотах и трещинах. Процесс замещения полевых шпатов белыми слюдами (серицитом, парагонитом) Гитебс предлагал называть **микаизацией**.

СЛЮДИСТЫЙ ПИКРИТ — пикрит слюдяной.

СЛЮДИТ — голомеланократовая глубинная порода, почти нацело сложенная биотитом или флогопитом. В качестве второстепенных и рудных минералов могут присутствовать авгит, роювая обманка, актинолит, магнетит, апатит, рутил, диопсид, ильменит, полевой шпат и др. Происхождение существенно слюдинок пород неясно. Они, по-видимому, формируются на больших глубинах, однако поскольку слюдиты не наблюдаются в расслоенных магматических комплексах и не имеют эффузивных аналогов, возможен их метасоматический генезис. Слюдиты известны в ряде кимберлитовых трубок Якутии и Южной Африки в виде ксенолитов и установлены в ассоциации с гранулитом и гнейсами в древних кристаллических комплексах. Син. *глиммерит*. Разн. биотитит, слюдит авгит-роговообманковый, оливниновый, флогопитит.

БИОТИТИТ — сложен преимущественно или целиком биотитом; не содержит флогопита. Широко развиты метасоматические биотититы. По ряду наблюдений их формирование связывается с преобразованием амфиболитов и кристаллических сланцев, высокотемпературными гидротермальными щелочными растворами с фтором и хлором. Обычно это сланцеватые или бесструктурные черные, темно-серые, биотитовые породы с акцессорными монацитом, ксенотимом, цирконом, цирколитом, малаконом, рутилом, ильменорутилом, магнетитом, развивающиеся вдоль отдельных линейных зон.

СЛЮДИТ АВГИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ — состоит из преобладающего биотита, авгита, роговой обманки, актинолита, железорудных минералов и апатита.

СЛЮДИТ ОЛИВИНОВЫЙ — разновидность, содержащая флогопит, частично серпентинизированный оливин, незначительное количество авгита, рудного минерала и перовскита.

ФЛОГОПИТИТ — разновидность, в которой слюда представлена флогопитом.

СЛЮДЯНАЯ АКТИНОЛИТОВАЯ ПОРОДА — метадiorит.

СЛЮДЯНАЯ ХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА — метадiorит.

СЛЮДЯНОЙ ДИОРИТ — диорит биотитовый.

СЛЮДЯНОЙ ПИКРИТ — щелочной пикрит.

СЛЮДЯНОЙ ПОФИРИТ — андезит слюдяной палеотипный.

СМАЛЬТО — обсидиан.

СМЕШАННАЯ ДАЙКА — дайка сложная.

СМЕШАННЫЙ ВУЛКАН — вулкан стратовулкан.

СМЕШАННЫЙ СКАРН — скаРН полиминеральный.

СМОЛА ИСКОПАЕМАЯ — продукт изменения древних растительных смол. По физическим свойствам отличается большим разнообразием. Син. *амберит, амбрит, янтароподобная смола ископаемая*. Разн. копалит, пироретин, ретинит, сукцинит, тиоретинит, штрауфит.

СМОЛЯНОЙ КАМЕНЬ* — перлит; перлит пехштейн; фонолит стекловатый.

СМОЛЯНОКАМЕННЫЙ УГОЛЬ* — липтобиолит; уголь бурый.

СОБИТ — гранодиорит.

СОГЕНДАЛИТ — долерит меланодолерит.

СОДОКЛАЗГРАНИТ — гранит альбитовый.

СОДАЛИТИТ — тавит.

СОДАЛИТОВЫЙ ГАУТЕНТ — эссексит.

СОДАЛИТОВАЯ ПОРОДА — тавит.

СОДАЛИТОЛИТ — тавит.

СОДАЛИТОФИР — содалитовый мончикит.

СОЙМОНИТ — кыштымит.

СОЛИДУС — графическое изображение зависимости температур конца равновесной кристаллизации расплавов или растворов от их состава. Ниже температуры солидуса могут существовать только твердые фазы. На диаграммах состояния двойных систем солидус изображается комплексом линий, количество которых равно числу твердых фаз, кристаллизующихся в системе. Солидус в диаграммах тройных систем — комплекс поверхностей, число которых также равно числу твердых фаз, кристаллизующихся из жидкости.

СОЛИФЛЮКЦИОННЫЙ — образующийся на пологих (2—3°) склонах под влиянием стекания грунта перенасыщенного водой и богатого коллоидами.

СОЛИФЛЮКЦИЯ — стекание на склонах в 2—3° грунта перенасыщенного водой и богатого коллоидами по мерзлой поверхности еще не протаявшего основания, сцементированного льдом. Широко развита в полярных и высокогорных областях, в местах распространения мерзлых и глубоко промерзающих сезонномерзлых пород. Син. *криосолифлюкция*.

СОЛОМЕНСКИЙ КАМЕНЬ — брекчия полигенная.

СОЛЬВАТАЦИЯ — процесс присоединения к веществам какого-либо растворителя. Разн. гидратация.

ГИДРАТАЦИЯ — процесс связывания частиц растворенного в воде вещества с молекулами воды. Такая вода называется конституционной. Гидратация характерна для процессов выветривания и регрессивного метаморфизма.

СОЛЯНАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия соляных куполов.

СОМАИТ — эссексит псевдолейцитовый.

СОМБЕРИТ — фосфорит.

СОММА — сохранившаяся гребнеобразная часть древнего вулкана после провала его вершины. Обычно окаймляет конус более молодого вулкана.

СОНДАЛИТ — гранатит.

СОПРЯЖЕННАЯ ПОРОДА — порода комагматичная.

СОРДАВАЛИТ — жильная стекловатая основная порода. Син. *авгитовый витрофирит, вихтит, вихтисит, диабазовый смоляной камень, стекловатый трапп, циркелит*.

СОРОТИИТ — железный метеорит.

СОРТИРОВАННАЯ ТЕКСТУРА — текстура напластования.

СОРТИРОВАННАЯ СЛОИСТОСТЬ — слоистость градационная.

СОСКЛАДЧАТАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия синорогенная.

СОССЮРИТ — тонкозернистый агрегат цонзита, эпидота, альбита, реже с кальцитом, серицитом и хлоритом.

СОССЮРИТИЗАЦИЯ — замещение плагиоклаза тонкозернистым агрегатом цонзита, альбита, эпидота.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ — существенный признак, имеющий большое значение в отнесении горной породы к тому или иному генетическому типу. Изучается путем макроскопического или микроскопического наблюдения или устанавливается с помощью различных лабораторных анализов: Разн. состав горной породы вещественный, гранулярный, литологический, минеральный, модальный, нормативно-весовой, нормативно-катионный, нормативно-молекулярный, нормативный, нормативный молекулярно-объемный, нормативный формульно-атомный, субмодальный, субмодальный формульно-атомный, химический.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ ВЕЩЕСТВЕННЫЙ — состав матеральных частей (минералов, обломков горных пород, остатков организмов и др.), слагающих горные породы. Изменяется в зависимости от типа горных пород. Изверженные породы преимущественно состоят из минералов и лишь изредка — из обломков других пород, в осадочных породах представлены минералы, обломки пород и остатки организмов, метаморфические породы преимущественно состоят из минералов.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ ГРАНУЛЯРНЫЙ — содержание в осадочной породе обломочных частиц разного размера, служащее классификационным признаком. Син. *гранулометрический, зерновой, механический*.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ ЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ — термин, неправильно применяемый для обозначения состава осадочных горных пород. Не рекомендуется к употреблению.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЙ — содержание в породе минералов, служащее для классификации некоторых разновидностей пород.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ МОДАЛЬНЫЙ — реальный, действительный минеральный состав изверженной породы, выраженный в весовых процентах. Противопоставляется нормативному составу.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НОРМАТИВНО-ВЕСОВОЙ — нормативный состав, выраженный в весовых процентах нормативных минералов в системе.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НОРМАТИВНО-КАТИОННЫЙ — нормативный состав, выраженный в катионных процентах нормативных минералов в системе Барта.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НОРМАТИВНО-МОЛЕКУЛЯРНЫЙ — нормативный состав, выраженный в эквивалентных весах нормативных минералов в системе Ниггли — Бурри.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НОРМАТИВНЫЙ — минеральный состав магматической породы, вычисленный из химических анализов по условному стандарту и выраженный в весовых процентах так называемых стандартных минералов. Противопоставляется составу модальному. Синонимы: *виртуальный состав, норма*.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НОРМАТИВНЫЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ОБЪЕМНЫЙ — по В. А. Руднику, нормативный состав, выраженный в количествах формульных единиц нормативных минералов из расчета на общий стандартный объем породы в 1000 Å^3 в нормативной молекулярно-объемной системе.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НОРМАТИВНЫЙ ФОРМУЛЬНО-АТОМНЫЙ — нормативный состав, выраженный в количествах формульных единиц нормативных минералов из расчета на 100% атомных элементов в формульно-атомной нормативной системе.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ СУБМОДАЛЬНЫЙ — по Ю. В. Казисыну, нормативный состав, соответствующий модальному составу породы.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ СУБМОДАЛЬНЫЙ ФОРМУЛЬНО-АТОМНЫЙ — формульно-атомный нормативный состав породы, соответствующий ее модальному составу.

СОСТАВ ГОРНОЙ ПОРОДЫ ХИМИЧЕСКИЙ — определяется на основе химического анализа и выражается в виде весовых процентов окислов основных породообразующих элементов [15]. Иногда пересчитывается на атомные проценты.

СОСТАВ ГРАНУЛЯРНЫЙ — содержание гранул (зерен, частиц, обломков) определенного размера, выраженное в весовых или объемных процентах; понятие связывается с рыхлыми горными породами или искусственно раздробленной горной массой. Синонимы: *граносостав, гранулометрический состав, гранулярность*. Разн. *кусковатость*, массовый, объемный гранулярный состав, состав горной породы гранулярный.

СОСТАВНАЯ ДАЙКА — дайка сложная.

СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ИСКОПАЕМОГО УГЛЯ — ингредиент ископаемого угля.

СОСУЛЬКА — капелек псевдосталактит.

СОТОВАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

СОФИОНИ — подземные источники перегретого пара, образовавшиеся в результате нагрева грунтовых вод горячими газами от еще неостывшего на глубине магматического очага.

СПАЗОЛИТ — оолит спастолит.

СПАНДИТОВАЯ ПОРОДА — гранатит.

СПАРАГМИТ — верхнепротерозойская толща переслаивающихся обломочных пород Скандинавии — темносерых и красных песчаников, кварцитов, конгломератов, брекчий с прослоями известняков и доломитов.

СПАСТОЛИТ — оолит.

СПЕКТРОСКОПИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА — методы изучения спектров отдельных атомов, находящихся в конкретном кристалле или молекуле в определенном структурном положении со всеми индивидуальными особенностями этого положения. локальной симметрией, перекрытием атомных орбиталей и др. Это наиболее прямой и полный способ получения сведений о свойствах отдельных атомов в соединениях. В отличие от спектрального и атомно-абсорбционного анализов, определяющих только элементарный состав вещества, диссоциированного на свободные атомы, спектроскопия твердого тела исследует именно твердые тела, определяя все особенности состояния атомов в кристаллах и особенности электронного строения самих кристаллов. Все эти методы все более широко применяются при исследовании поведения элементов в геохимических и минералогических процессах, изучении свойств минералов, характера реакций при образовании и превращении минералов. Области спектроскопии твердого тела систематизируются по длинам волн и по типам уровней, между которыми осуществляются переходы. В порядке возрастания длин волн выделяются: мессбауэровская (ядерная гамма-резонансная) спектроскопия (ЯГР) — область гамма-излучения; рентгеновская и рентгено-электронная — область рентгеновского излучения; оптическая — ультрафиолетовая, видимая и ближняя инфракрасная, инфракрасная области, электронный парамагнитный резонанс (ЭПР) — область сантиметровых — миллиметровых длин волн; ядерный магнитный и ядерный квадрупольный резонанс (ЯМР и ЯКР) — области метровых — километровых длин волн. Рентгеновская, оптическая и ЭПР-спектроскопия относятся к электронной спектроскопии; мессбауэровская, ЯМР и ЯКР-спектроскопия относятся к ядерной спектроскопии.

СПЕШЩИЙСЯ ТУФ — туфоллава.

СПЕРГЕНИТ — по У. Хуану, карбонатная порода, состоящая в разных количественных соотношениях из органического детрита, оолитов и песчаных зерен.

СПЕРОНЕ — лейцитит.

СПЕССАРТИТ — лампрофир нормального субщелочного ряда. Состоит из андезина и роговой обманки. Реже присутствуют биотит, авгит, оливин. Второстепенные минералы — магнетит, ильменит, апатит, циркон (редко). Синонимы: *диабазо-спессартит, люсит, протеробазо-спессартит*. Разн. по особенностям минерального состава: авгитовый, авгит-биотитовый, апатит-ильменитовый, биотитовый, ильменитовый, оливиновый.

СПЕССАРТИТ АВГИТОВЫЙ — содержащий во вкраплениях, наряду с роговой обманкой, авгит.

СПЕССАРТИТ АВГИТ-БИОТИТОВЫЙ — содержащий во вкраплениях, наряду с роговой обманкой, авгит и биотит. Иногда содержит окислы марганца (*квелузит*).

СПЕССАРТИТ АПАТИТ-ИЛЬМЕНИТОВЫЙ — содержит среди акцессорных минералов повышенные количества апатита и ильменита.

СПЕССАРТИТ БИОТИТОВЫЙ — наряду с роговой обманкой содержится биотит.

СПЕССАРТИТ ИЛЬМЕНИТОВЫЙ — содержащий повышенное количество ильменита.

СПЕССАРТИТ ОЛИВИНОВЫЙ (редок) — содержит во вкраплениях роговую обманку и оливин.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм.

СПИЛ — отделенная с использованием алмазной или другой специальной пилы часть горной породы или минерального агрегата.

СПИЛИТ — альбитизированный и хлоритизированный базальт миндалевидный, без вкраплений или с очень небольшим их количеством. Характерны подушечная текстура и интерсертальная структура, при этом неправильные пространства между полевошпатовыми лейстами выполнены хлоритом, хлорофитом, кальцитом или стеклом. Наблюдаются многочисленные полости и миндалины, выполненные кальцитом, хлоритом, реже эпидотом, опалом и халцедоном. Состоит из лейст альбита или олигоклаза, пластинчатого ильменита,

нередко переходящего в лейкоксен; много хлорита, кальцита, эпидота. Широко развит в складчатых областях. Разн. поенит.

ПОЕНИТ — калиевый спилит, подобный развитым на Тиморе; образуется при адуляризации. Син. *калиевый спилит*.

СПИЛИТ-ДИАБАЗОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая.

СПИЛИТ-КЕРАТОФИРОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая.

СПИЛИТОВЫЙ ШАЛЬШТЕЙН — туффит спилитовый.

СПИЛОЗИТ — контактовый пятнистый альбит-хлоритовый сланец.

СПИЛОЗИТ — аднол.

СПЛАВА — брекчия осадочная.

СПОДИТ — пепел вулканический.

СПОРАДОСИДЕРИТ — железокременный метеорит мезосидерит.

СПУМУЛИТ — лейцитовый трахибазальт.

СПУТАНОВОЛОКНИСТАЯ СТРУКТУРА* — структура гиалопилитовая; структура пилотакситовая.

СРЕДНЕЗЕРНИСТАЯ СТРУКТУРА — структура среднепсаммитовая.

СРЕДНЕПРОНИЦАЕМАЯ ПОРОДА — грунт среднепроницаемый.

СРЕДНЯЯ МАГМА — магма насыщенная.

СРЕДНЯЯ ПОРОДА — магматическая силикатная, содержащая от 53 до 64 ($\pm 2\%$) кремнезема [23]. Одна из представительниц группы средних пород, относящихся либо к плутоническому, либо к вулканическому классу, к нормальному, субщелочному или щелочному ряду и к одному из следующих семейств (и видов); андезитобазальтов (андезитобазальт), андезитов (андезит), диоритов (диорит), кварцевых диоритов (кварцевый диорит), трахиандезитобазальтов — латитов (трахиандезитобазальт, латит), трахиандезитов — кварцевых латитов (трахиандезит, кварцевый латит), трахитов (трахит), субщелочных диоритов — монзонитов (субщелочной диорит, монцодиорит, монзонит), субщелочных кварцевых диоритов — монзонитов (субщелочной кварцевый диорит, кварцевый монцодиорит, кварцевый монзонит), сиенитов (сиенит двуполовошпатовый; калиево-натриевополовошпатовый сиенит или **щелочнополовошпатовый**), щелочных трахитов (щелочной трахит), фonoлитов (фoнолит), щелочных сиенитов (щелочной сиенит-двуполовошпатовый; щелочной калиево-натриевополовошпатовый сиенит — тенсбергит), фельдшпатонидных сиенитов (мариуполит, фойзит, миаскит, псевдолейцитовый сиенит). Син. *насыщенная, нейтральная, переходная, полусосновная, промежуточная порода*. Син. палеотипных разновидностей средних пород: *порфирит альбитовый, порфирит зеленокаменный, порфирит минетовый, порфирит пироксеновый*.

СТАБИЛЬНЫЙ — динамический комплекс осадочных пород.

СТАВРИТ — амфиболит биотитовый.

СТАВРОЛИТИТ — слюдяной сланец с обилием ставролита.

СТАЛАГМИТ — тело минеральное натечное, нарастающее снизу вверх, чаще всего известковое, сформированное при испарении каплюющих сверху, обычно со сталактита, минерализованных вод. Разн. капиллярный сталагмит.

СТАЛАГМИТ КАПИЛЛЯРНЫЙ — сформированный восходящими потоками воды, поднимающейся по трещинам и капиллярам. На Кубе описаны арагонитовые сталагмиты подобного типа.

СТАЛАГМИТ ЛАВОВЫЙ — капельник псевдосталагмит.

СТАЛАКТИТ — тело минеральное, висящее, сосулькообразное, сформированное при просачивании минерализованных вод с потолка пещер или пустот в горной породе. Чаще всего образуется сталактит известковый при испарении вод, содержащих бикарбонат кальция. Описаны сталактиты многих рудных минералов в пустотах рудных жил.

СТАЛАКТИТ ЛАВОВЫЙ — капельник псевдосталактит.

СТАТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация магматическая глубинная.

СТЕАТИТ — талькит.

СТЕАТИЗАЦИЯ — оталькование.

СТЕАШИСТ — сланец тальковый.

СТЕБЕЛЬЧАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура линейнопараллельная.

СТЕБЕЛЬЧАТЫЙ ГНЕЙС — гнейс древовидный.

СТЕКЛО НЕФЕЛИНОВОЕ — нефелинит.

СТЕКЛОВАТЫЙ — вулканическое стекло составляет не менее 95% объема. Син. *гиалиновый, гиалогиалиновый, головитрофировый*.

СТЕКЛОВАТЫЙ ТРАПП — сордава тит.

СТЕПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА — определяется по принадлежности метаморфических пород к той или иной метаморфической фации. Син. *ступень метаморфизма*. Разн. степень метаморфизма низкая, средняя, высокая.

СТЕПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА НИЗКАЯ — характерна для пород фации зеленых сланцев.

СТЕПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА СРЕДНЯЯ — характерна для пород эпидот-амфиболитовой и амфиболитовой фаций.

СТЕПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА ВЫСОКАЯ — характерна для пород гранулитовой и эклогитовой фаций.

СТЕПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА УГЛЕЙ — определяется маркой угля для каменных клареновых углей и делится на малую, среднюю и высокую.

СТЕПЕНЬ МИГМАТИЗАЦИИ — по В. А. Бабошину, математическая величина, определяющая степень насыщенности мигматита жильным материалом: определяется отношением B/B_{Σ} , где $B = A \cdot B$, A — количество прожилков на 1 м мощности мигматита, B — насыщенность жильным материалом в процентах от общего объема породы, $B_{\Sigma} = 2500$ (эталонная величина для случая $A = B = 50$).

СТЕРЕОГЕННАЯ ФАЗА — по К. Менерту, твердая фаза мигматита.

СТЕХИОЛИТ — порода минеральная.

СТЕХИОМЕТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура стехиологическая.

СТЕХИОНОМНАЯ СТРУКТУРА — структура стехиологическая.

СТИКОЛИТ — небуллит.

СТИЛОЛИТ — цилиндрическое или шиповидное образование с тонкой продольной полосчатостью или слабыми поперечными бороздами, выступающими на границе двух слоев породы или вдающимися в соседний слой, обычно покрыто тонкой глинистой пленкой. Размеры его от нескольких миллиметров до 1 м и более. Состав тот же, что и содержащая их порода. Наиболее часто наблюдается в известняках, доломитах и мергелях. Образуются в твердой породе в результате растворения ее под односторонним давлением. Син. *зубчатый шов, лигилит, сутурный шов*, эпсомит. Разн. микростилолит.

МИКРОСТИЛОЛИТ — размеры шипов 1 мм и менее.

СТИЛЬПОЛИТ — слюдяной сланец.

СТИЛОЛИТИЗАЦИЯ — эпигенетический процесс образования стилолитов в твердой породе в результате ее растворения под односторонним давлением. Г. И. Бушинский различает стилолитизацию в замкнутом пространстве с сохранением элементарного состава породы и стилолитизацию в условиях циркуляции с привносом и выносом вещества. Процессы стилолитизации, по мнению Г. И. Бушинского, должны учитываться при анализе тех процессов метаморфизма, при которых возникают местные давления растущих кристаллов.

СТИПИТ — лигнит.

СТОЛБЧАТАЯ ТЕКСТУРА — отдельность столбчатая.

СТРАТИФИКАЦИЯ — слоистость.

СТРАТИФОРМНАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия расслоенная.

СТРАТОИДНАЯ ПОРОДА — порода слоистая.

СТРАТОИДНАЯ ТЕКСТУРА — текстура напластования.

СТРЕСС-МИНЕРАЛ — минерал, устойчивый в условиях высокого ориентированного давления и характеризующийся резкой анизотропией физических свойств (напр., кианит, ставролит, хлоритонд, антофиллит и др.).

СТРОЕНИЕ — формы, относительные размеры, закономерности распределения и пространственной ориентировки структурных и текстурных компонентов горных пород в естественных или в искусственных обнажениях. Синоним *архитектура*. Разн. строение горной породы, строение обнажения.

СТРОЕНИЕ ГОРНОЙ ПОРОДЫ — текстурные и структурные особенности, увязываемые взаимно или с условиями залегания геологических тел. Разн. структура, строение претаморфное, протеробластическое, текстур.

Строение претаморфное — сохранившиеся в метаморфических породах изначально существовавшие элементы текстур и структур.

Строение протеробластическое — сланцеватость пород, возникающая под воздействием давления при их застывании.

СТРОМАТОИД — маломощный известковый слой с органогенной структурой, являющийся существенной составной частью в строматолитах.

СТРОМАТОЛИТ — ископаемое карбонатное (чаще известковое или доломитовое) стяжение, образовавшееся на дне мелководного водоема. Они известны с протерозоя, особенно обильны от докембрия до ордовика. Формируются в опресненных или засоленных зонах или в зонах с периодической сменой пресной и соленой воды, характеризуются выпуклой или неровной поверхностью и сложной внутренней слоистостью. Образователями строматолитов являются низшие — синезеленые и другие водоросли.

СТРОМАТОЛИТОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура метабазическая.

СТРОНАЛИТ — катакlastический биотитовый гнейс.

СТРОНЦИОЛИТ — хемогенная осадочная порода, обогащенная стронцием. Разн. стронционитолит, целестинолит.

СТРОНЦИОНИТОЛИТ — хемогенная осадочная порода, состоящая преимущественно из стронционита.

ЦЕЛЕСТИНОЛИТ — хемогенная осадочная порода, обогащенная стронцием, который входит в состав целестина.

СТРУКТУРА — определенная взаимосвязь и взаиморасположение составных частей, обеспечивающие целостность и тождественность объекта. В петрографии термин используется при определении облика размера, формы, условий нахождения и присутствия породообразующих, минеральных, органических компонентов, выполненных жидкостью или газом пор, используемых для суждения о тождестве или различии горных пород, руд или других полезных ископаемых и условий их образования. Строение горных пород определяется не только структурой, но и текстурой. Последняя представляет собой совокупность признаков, обусловленных ориентировкой, распределением и взаимоотношением породообразующих агрегатов. Текстура зависит не от условий образования горных пород, а от закономерностей их изменения в пространстве и во времени. В соответствии с изложенным, флюидальность и пористость, определяемые условиями становления эффузивов, являются структурами горных пород, а полосчатость дайки, обуславливаемая приконтактной закалкой породы или многостадийным поступлением расплава, точно так же как и любые вторичные поры, является текстурой горных пород. Присутствие обломков, каждый из которых является породообразующим индивидуализированным материалом в период формирования породы, предопределяет наименование структуры, а закономерные изменения крупности обломков в различных зонах — наименования текстур. В петрографических работах многословный термин «структура горных пород» обычно заменяется термином «структура». Подобная замена выдержана и в «Петрографическом словаре». Синоним *петроструктура*. Разн. по объектам описания структур: макроструктура, микроструктура, субструктура (здесь и далее перечни разновидностей ограничены терминами, относящимися к объектам, изучаемым петрографическими методами). Разн. по облику породообразующих компонентов: афанитовая, зернистая, кристаллическая, обломочная метаструктура, пористая, стекловатая. Разн. по степени кристалличности; первая распространенная шкала — кристаллическая, неполнокристаллическая, неполностекловатая, полустекловатая, стекловатая; вторая шкала, не получившая распространения, — гялокристаллическая, до-

гялиновая, докристаллическая, пергялиновая, перкристаллическая. Разн. по абсолютным размерам кристаллов: грубозернистая, грубокристаллическая, поликристаллическая, микрокристаллическая, крупнозернистая, среднезернистая, тонкозернистая, тонкокристаллическая, мелкокристаллическая. Разн. по относительным размерам кристаллов: неравномернозернистая, равномернозернистая. Разн. по степени совершенства кристаллических форм главных породообразующих минералов: гипидиоморфнозернистая, паналлотриоморфнозернистая. Разн. по форме кристаллов: бацилярная, волокнистая, зубчатая, микролитовая, призматическозернистая. Разн. по взаимному расположению компонентов: гломерозернистая, коллоидная, монообластическая, реакционная, сферическая, флюидальная. Разн. по сложившимся представлениям о генезисе горных пород: вторичная, первичная, реликтовая.

МАКРОСТРУКТУРА — устанавливаемая невооруженным глазом или при небольшом увеличении структура горной породы.

МИКРОСТРУКТУРА — выявляемая с помощью светового или электронного микроскопа структура отдельных агрегатов, входящих в состав породы.

ПРЕССТРУКТУРА — гальки и гравийные обломки, образующие уплотненную или метаморфизованную породу, уплощены, сдавлены под воздействием динамометаморфизма. Синоним *кlastолит-псефитовая структура*.

СТРУКТУРА АВГИТОФИРОВАЯ — порфировая с вкрапленниками, представленными только авгитом.

СТРУКТУРА АГЛОМЕРАТОВАЯ — все обломки, составляющие породу, являются эруптивными. Большая часть объема породы образована вулканическими глыбами и бомбами. Разн. игнимбритовая структура.

СТРУКТУРА АДИАГНОСТИЧЕСКАЯ — отдельные компоненты при микроскопическом исследовании не распознаны. Понятие определяет уровень петрографических работ и может быть использовано как термин для предварительной характеристики изучаемых горных пород.

СТРУКТУРА АЛЕВРИТОВАЯ — размер обломков сцементированной или рыхлой породы от 0,01 до 0,1 мм. Понятие не связывается с составом и формой обломков. Разн. крупноалевритовая, мелкоалевритовая.

Структура крупноалевритовая — алевритовая структура с преобладающим размером зерен от 0,05 до 0,1 мм.

Структура мелкоалевритовая — алевритовая структура с преобладающим размером зерен от 0,01 до 0,05 мм.

СТРУКТУРА АЛЕВРОПЕЛИТОВАЯ — преобладающий размер обломков сцементированной или рыхлой породы менее 0,01 мм, от 5 до 50% объема породы составляют более или менее равномерно распределенные обломки размером от 0,01 до 0,1 мм. Понятие не связывается с составом и формой обломков.

СТРУКТУРА АЛЕВРОПЕЛИТОМОРФНАЯ — все кристаллические зерна в известняках, доломитах или мергелях имеют размер не более 0,01 мм, а обломки, составляющие от 5 до 50% объема породы, имеют размер от 0,01 до 0,1 м. В составе мелкозернистых компонентов породы кроме кристаллического присутствует или может присутствовать терригенный, обломочный материал.

СТРУКТУРА АЛЕВРОПСАММИТОВАЯ — преобладающий размер обломков сцементированной или рыхлой породы от 0,1 до 1 мм, 5—50% объема породы составляют более или менее равномерно распределенные обломки размером от 0,01 до 0,1 мм. Понятие не связывается с составом и формой обломков.

СТРУКТУРА АЛЕВРОПСАММОПЕЛИТОВАЯ — преобладающий размер обломков сцементированной или рыхлой породы менее 0,01 мм, остальную часть породы составляют примерно равные количества более или менее равномерно распределенных обломков размером от 0,01 до 0,1 мм и от 0,1 до 1 мм. Подобное построение термина допускает возможность преобладания в структуре породы псаммитовых частиц над алевритовыми.

СТРУКТУРА АПЛИТОВАЯ — полевые шпаты и кварц, слагающие всю массу горной породы, образуют мелкие (1—5 мм) кристаллические зерна неправильных изометричных очертаний, соприкасающиеся друг с другом без

промежутков. Наличие слабовыраженных кристаллических форм иногда отмечается у зерен кварца. Синоним *сахаровидная структура*.

СТРУКТУРА АПОГРАФИЧЕСКАЯ — метасоматически преобразованная пегматитовая структура. Обычно монокристаллы кварца замещены его мелкозернистым агрегатом, а калиево-натриевый полевой шпат — мелкоагрегатными новообразованиями мусковита и кварца. Внешние очертания вростков при этом несколько изменены. Синоним *псевдографическая структура*.

СТРУКТУРА АРАБЕСКОВАЯ — внешне однородная порода или основная масса, пропитанная охристыми образованиями с причудливо очерченными, похожими на орнамент сростками кварца и полевых шпатов.

СТРУКТУРА АФАНИТОВАЯ — без различимых простым глазом порообразующих компонентов; понятие относится либо ко всей породе, либо к ее основной массе. Синоним *дискристаллическая, плотная структура*. Разн. адиагностическая, афановая, криптомерная, криптоморфная, спинифекс, фельзитовая.

Структура афановая — без различимых простым глазом зерен или обломков, присущая осадочным карбонатным или кремнистым породам.

СТРУКТУРА АФИРОВАЯ — микрокристаллический агрегат или стекло составляют всю породу. Понятие используется при противопоставлении структур, лишенных вкрапленников, структурам порфировым.

СТРУКТУРА БАЗИОФИТОВАЯ — промежуточная масса представлена авгитом и оливином. Понятие, вводимое с целью противопоставления собственно офитовой структуры — субофитовой, оксибазитовой, оксофитовой структурам. Разн. такситоофитовая.

СТРУКТУРА БАЛОЧНАЯ — новообразованные компоненты, замещающие или полностью заместившие ранее существовавшее минеральное зерно и развитые по зальбандам микротрещин, образуют сеть прямолинейных поперечно-волокнистых зон, подобных балкам. Описана в серпентинитах.

СТРУКТУРА БАЦИЛЛЯРНАЯ — большая часть породы образована вытянутыми зернами кварца, отделенными друг от друга чешуйками слюды. Характерна для итаколуита.

СТРУКТУРА БИОМОРФНАЯ — характерны сохранившиеся или раздробленные остатки растительного или животного происхождения. Синоним *органогенная структура*. Разн. детритовая, зоогенная, фитогенная.

СТРУКТУРА БЛАСТОАЛЕВРИТОВАЯ — сохранившая реликтовую структуру алеврита перекристаллизованная порода.

СТРУКТУРА БЛАСТОГРАНИТОВАЯ — в огнейсованной или рассланцованной породе распознается реликтовая гипидиоморфная структура, а комплекс новообразованных минералов близок по составу к составу гранита.

СТРУКТУРА БЛАСТОМИЛОНИТОВАЯ — в перекристаллизованном тонкозернистом материале сохранились реликтовые зоны с обломочным остроугольным материалом.

СТРУКТУРА БЛАСТОПЕЛИТОВАЯ — кристаллобластовая тонкозернистая структура пород, относимых по геологическим соображениям к измененным пелитам.

СТРУКТУРА БЛАСТОПОРФИРОВАЯ — частично измененная метаморфизмом, но сохранившая реликтовую порфировую структуру.

СТРУКТУРА БЛАСТОПСАММИТОВАЯ — перекристаллизованная в процессе метаморфизма псаммитовая структура, обычно распознаваемая по частично сохранившимся минеральным зернам или их очертаниям, определяемым по закономерностям распределения пылевидных включений в цементе и в измененных обломках.

СТРУКТУРА БЛАСТОПСЕФИТОВАЯ — по закономерностям распределения кристаллических новообразований, участков с различной структурой или насыщенностью микровключениями четко выделяются реликтовые обломки пород, размерность которых характерна для псаммитовой структуры. Термину противопоставляется понятие псевдобластопсефитовая структура, связывающее само формирование обломков с присущим динамометаморфизму катаклазом.

СТРУКТУРА БЛАСТОФИТОВАЯ — бластовая, сохранившая реликты офитовой структуры.

СТРУКТУРА ВАРИОЛИТОВАЯ — в составе мелкозернистой или афанитовой породы развиты мелкие радиальнолучистые шарники размером от просяного зерна до горошины, которые сложены тонкими волокнами плагиноклаза или плагиноклаза и авгита. На выветрелой поверхности горных пород вариолиты выступают как оспинки, что и легло в основу определения структуры. Разн. вариолитостекловатая, дендритовариолитовая структура.

Структура вариолитостекловатая — в стекловатой или микрофельзитовой породе или основной массе развиты вариолы сферолитовой структуры. Синоним *вариолит-стекловатая, вариолит-тахилитовая структура*.

СТРУКТУРА ВИТРОАФИРОВАЯ — стекло, слагающее эффузивную породу, содержит редкие микролиты порообразующих минералов. Размеры кристаллов столь малы, что не могут быть распознаны без микроскопа. Понятие используется при желании противопоставить структуру неполностекловатую без порфировых вкрапленников витрофировой. Синоним *витромикролитовая*.

СТРУКТУРА ВИТРОКЛАСТИЧЕСКАЯ — все образующие породу обломки представлены вулканическим стеклом. В большинстве случаев это мелкозернистые пепловые образования с обломками пемзы и фрагментами стенок отдельных крупных пор.

СТРУКТУРА ВИТРОФИРОВАЯ — стекло, являющееся главным порообразующим компонентом, слагает основную массу, порфировидные вкрапленники представлены кристаллами минералов и их сростками. Микролиты в стекле редки. Понятие относится и к тем породам, в которых часть стекла замещена микрофельзитом. Синоним *витропорфировая структура*. Разн. витроафировая структура.

СТРУКТУРА ВОЛОКНИСТАЯ — большая часть объема породы образована тонкошестоватыми минералами. Синоним *игольчатая структура*.

СТРУКТУРА ВТОРИЧНАЯ — сформированная в процессе преобразования ранее существовавшей породы под воздействием последующих механических, химических и термальных процессов. Понятие охватывает не только новоприобретенные, но и сохранившиеся элементы первичной структуры. Оно обобщает многие термины, но используется лишь в тех случаях, когда подчеркиваются генетические особенности горных пород. Синоним *метаструктура*. Разн. гидrogenная вторичная, диатектическая, катакластическая, контактовая, кристаллобластовая, метасоматическая, реликтовая структура.

СТРУКТУРА ГАББРОВАЯ — плагиноклазы и цветные компоненты, слагающие всю массу породы, образуют более или менее равновеликие кристаллические зерна неправильных очертаний. Они соприкасаются друг с другом без промежутков. Слабо выраженные кристаллические формы проявляются у плагиноклазов, однако очертания их зерен изометричны, а не пластинчатые. Разн. микрогаббровая структура.

СТРУКТУРА ГАББРО-ОФИТОВАЯ — промежуточная между габбровой и офитовой [7]. От последней отличается тем, что плагиноклаз обладает меньшей степенью идиоморфизма и развит в форме более коротких и широких призм и таблиц; от габбровой отличается заметным, но не резким идиоморфизмом плагиноклаза по отношению к пироксену. Синоним *габбро-диабазовая*.

СТРУКТУРА ГАЛЕЧНАЯ — все образующие рыхлую или сцементированную породу обломки окатаны или слабо окатаны и имеют размеры от 10 до 100 мм. Синоним *галелитовая, галелитовая структура*. Разн. крупногалечная, мелкогалечная, плитчатогогалечная, среднегалечная структура.

СТРУКТУРА ГАЛЕЧНОГРАВИЙНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, окатаны и имеют размер от 1 до 100 мм. Обломки размером от 1 до 10 мм слагают большую часть объема осадочной породы.

СТРУКТУРА ГАЛЕЧНОЩЕБНЕВАЯ — все образующие рыхлую или сцементированную породу обломки имеют размер от 10 до 100 мм; однако по своему облику они различны. Преобладающая их часть неокатана. Остальные

обломки окатаны. Сонахождение галечника и щебенки является прямым свидетельством резких различий в условиях образования обломков, входящих в состав одной горной породы.

СТРУКТУРА ГЕЛИЦИТОВАЯ — расположение ориентированных включений в пойкилоблестах строго подчинено реликтовой, обычно изогнутой или скрученной слоистости или сланцеватости. Разн. структура «снежного кома».

СТРУКТУРА ГЕТЕРОБЛАСТОВАЯ — наиболее распространенная разновидность кристаллобластовой структуры. Термин применяется при желании подчеркнуть присутствие разновеликих зерен, кристаллов. Син. *гетеробластическая структура*.

СТРУКТУРА ГЕТЕРОМЕТРИЧЕСКИЗЕРНИСТАЯ — кристаллы различной величины и формы без какой-либо закономерности распределены в породе. Характерна для галогенных осадков. Син. *анизометрическая, гетеромерная, гетерометрическая структура*.

СТРУКТУРА ГИАЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — соотношение кристаллического вещества и стекла от 3/5 до 5/3.

СТРУКТУРА ГИАЛОФИТОВАЯ — интерсертальная с резким преобладанием стекла над микролитами полевых шпатов, образующих каркас породы.

СТРУКТУРА ГИАЛОПИЛИТОВАЯ — скелет тонкоигольчатых плагиоклазовых микролитов образует тонкий войлок, пропитанный стеклом или продуктами расстеклования. Син. *андезитовая, витроандезитовая*.

СТРУКТУРА ГИАЛОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ — содержащее включения порфировых вкрапленников и микролитов стекло разбито трещинами на небольшие зерна — претерпело т. н. гранеллитовое преобразование. Син. *гиалино-гранеллитовая, гиалино-граниллитовая, гиалиногранеллитовая структура*.

СТРУКТУРА ГИАТАЛЬНАЯ — формирование породообразующих минералов в магматической породе с кристаллами различной размерности происходило с некоторыми перерывами в несколько стадий. Разн.: порфировая, порфировидная, сериальная структура.

СТРУКТУРА ГИГАНТОФИРОВАЯ — порфировая с крупными, измеряемыми несколькими сантиметрами или дециметрами вкрапленниками. Син. *мегалопорфировая, мегапорфировая, мегафировая структура*.

СТРУКТУРА ГИГАНТОФИТОВАЯ — пойкилокристаллы авгита, составляющие промежуточную массу в офитовой структуре, отличаются большими размерами. Син. *мегалопфитовая, пегматофитовая структура*.

СТРУКТУРА ГИДРОГЕННАЯ ВТОРИЧНАЯ — сформированная из низкотемпературных или термальных водных растворов по ранее существовавшим осадкам или горным породам. Процесс формирования структуры сопровождался привнесом и выносом компонентов, кольматацией существовавших или формированием новых пор, поглощением или выделением газовой фазы. Син. *гидрокаустическая, гидратоморфная, гидронеоморфная структура*.

СТРУКТУРА ГИДРОГЕННАЯ ПЕРВИЧНАЯ — сформированная из низкотемпературных или термальных водных растворов в водной или воздушной среде. Понятие противопоставляется структурам, сформировавшимся за счет преобразования ранее существовавших осадков или горных пород. Син. *гидатогенная, гидрокристаллическая, гидрохимическая, хемогенная первичная структура*. Разн. гипидиотопическая, идиотопическая, ксенотопическая, селенитовая, эвапокристовая, эвапопорфирокристовая, эвапоритовая структура.

СТРУКТУРА ГИПИДИОБЛАСТОВАЯ — при кучном расположении у каждого минерала идиобластов выявлены различия в совершенстве кристаллических форм. По отношению к ксенобластам все эти минералы идиоморфны.

СТРУКТУРА ГИПИДИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ — кристаллы главнейших породообразующих минералов идиоморфны или гипидиоморфны. Син. *гипатоморфнозернистая, гипидиоморфная*. Разн. гранитовая, интересертальная, монзонитовая, офитовая, панидиоморфнозернистая, сидеронитовая, сиенитовая структура.

СТРУКТУРА ГИПИДИОТОПИЧЕСКАЯ — состоящая из кристаллов с частично подпученными кристаллическими формами. Термин подобен понятию

гипидиоморфнозернистая структура, однако распространяется только на осадочные кристаллические породы. Син. *хипидиотопическая структура*. Разн. эвапоритовая структура.

СТРУКТУРА ГИПОКРИСТАЛЛИЧЕСКИПОРФИРОВАЯ — содержащая в основной массе вулканическое стекло и микролиты.

СТРУКТУРА ГЛОМЕРОБЛАСТИЧЕСКАЯ — неравномерное распределение существенных составных частей в метаморфической породе. Понятие противопоставляется термину монадобластическая структура (отличающаяся равномерным распределением минералов различного состава). Син. *гломерогранулитовая структура*.

СТРУКТУРА ГЛОМЕРОЗЕРНИСТАЯ — неравномерное распределение отдельных породообразующих компонентов. Кучные скопления зерен различного состава и облика беспорядочно распределены в породе. Син. *гломероплазматическая, кучная, синнейсическая структура*. Разн. арабесковая, гломерофировая, гломерокристаллическая, коагуляционная структура.

Структура гломерокристаллическая — кристаллы породообразующих темноцветных и бесцветных минералов сгруппированы в кристаллические агрегаты. Разн. гломеробластическая, гломерофировая структура.

Структура гломерофировая — порфировидные вкрапленники сгруппированы в зернистые агрегаты. Син. *гломеропорфировая, кумлопорфировая, кумлофировая*.

СТРУКТУРА ГЛОМЕРОФИТОВАЯ — промежуточная масса офитовой структуры содержит кучные скопления авгитовых зерен среди зерен кварца или ортоклаза.

СТРУКТУРА ГЛОМЕРОСФЕРИЧЕСКАЯ ГИПИДИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ — идиоморфные цветные минералы находятся среди образующих сферойды ортоклаза и нефелина. Наблюдалась у фергуситов.

СТРУКТУРА ГЛЫБОВАЯ — размеры окатанных или угловатых обломков 1 м и более. Син. *глыбовая текстура*.

СТРУКТУРА ГОЛОБЛАСТОВАЯ — понятие, относимое к любой кристаллобластовой структуре. Применяется лишь в тех случаях, когда есть необходимость подчеркнуть образование метаморфической породы по неполнокристаллическим породам. Син. *голобластическая структура*.

СТРУКТУРА ГОМЕОБЛАСТОВАЯ — все минеральные зерна одинаковы по величине. В этой разновидности кристаллобластовых структур границы между зернами могут быть как прямолинейными, так и зазубренными, а идиобласты либо отсутствуют, либо резко подчинены ксенобластам. Син. *гомеобластическая структура*. Разн. мостовая, роговиковая структура.

СТРУКТУРА ГРАВИЙНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, окатаны и имеют размер от 1 до 10 мм. Разн. крупногравийная, мелкогравийная, среднегравийная структура.

СТРУКТУРА ГРАВИЙНОГАЛЕЧНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, окатаны и имеют размер от 1 до 100 мм. Обломки размером от 10 до 100 мм составляют большую часть объема породы.

СТРУКТУРА ГРАВИЙНОДРЕСВЯНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, имеют размер от 1 до 10 мм; однако по своему облику они различны. Их преобладающая часть не окатана. Остальные обломки окатаны. Название целесообразно применять лишь в тех случаях, когда нет четкой сортировки окатанного и неокатанного материала по отдельным слоям.

СТРУКТУРА ГРАНИТОВАЯ — кристаллы породообразующих темноцветных минералов и плагиоклаза отличаются наиболее совершенными формами. Калиевому полевому шпату и кварцу присущ частичный идиоморфизм или алломорфизм. Размеры зерен изменяются в широких пределах; обычно от 1 до 10 мм. Син. *гранитная, гранитоидная*. Разн. маргинационная, микрогранитовая.

СТРУКТУРА ГРАНОБЛАСТОВАЯ — все ксенобласты в агрегате или в породе более или менее изометричны. Отличается от гомеобластовой непостоян-

ством размера примыкающих друг к другу зерен. Очертания последних могут быть округлыми, поллиздрическими, зубчатыми. Игольчатые и чешуйчатые минеральные зерна в породе отсутствуют или составляют несущественную часть породы. Син. *гранобластическая, циклопическая структура*. Разн. мозаичная, мостовая, регенерационная, гранобластическая структура.

Структура гранобластовая регенерационная — в каждом изометричном ксенобласте по внутреннему строению и по закономерностям распределения включений распознается реликтовая песчинка и регенерационный цемент. Син. *регенерационная гранобластическая структура*.

СТРУКТУРА ГРАНОЛЕПИДОБЛАСТОВАЯ — в составе агрегата минералов изометричные ксенобласты и пластинчатые зерна. Вторые преобладают над первыми. Син. *гранолепидобластическая*.

СТРУКТУРА ГРАНОНЕМАТОБЛАСТОВАЯ — в составе агрегата минералов изометричные ксенобласты и волокнистые зерна. Вторые преобладают над первыми. Син. *гранонематобластическая*.

СТРУКТУРА ГРАНОФИРОВАЯ — основная масса порфировой структуры микропегматитовая. Ее строение распознается только под микроскопом.

СТРУКТУРА ГРАНУЛОФИТОВАЯ — промежуточная масса офитовой структуры сложена зернами пироксена, размер которых много меньше размера плагиноклазовых кристаллов в каркасе. Син. *гранулит-диабазовая, гранулит-офитовая, грануло-диабазовая, грануло-офитовая, долеритовая, интергранулярная, интергранулярное строение, межзернистая, субдолеритовая структура*. Разн. трахидолеритовая.

СТРУКТУРА ГРУБОЗЕРНИСТАЯ — понятие широкого пользования. Оно не определяет абсолютных размеров зерна и его облика. Применяется при характеристике структур кристаллических и обломочных горных пород. Обычное смысловое значение термина может быть передано словами — «структура более грубозернистая». Син. *макроскопическая структура, мегаскопическая структура*. Разн. *грубокристаллическая, грубообломочная*.

СТРУКТУРА ГРУБОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — размеры кристаллов, образующих большую часть объема породы, 5 мм и более. Син. *крайнекрупнокристаллическая, макромерная*.

СТРУКТУРА ГРУБООБЛОМОЧНАЯ — размер обломков сцементированной или рыхлой породы более 1 мм. Понятие связывается с применением широко распространенного разделения обломочного материала на два класса — грубого и тонкого дробления. Оно является менее строгим, чем термин псефитовая структура, принимается за его синоним, используется в полевых условиях, а в разговорном языке четко определяется смыслом слов. Син. *мегапластическая текстура*. Разн. *грубозернистая*.

СТРУКТУРА ДАКТИЛИТОВАЯ — вроски одного минерала (биотита) в другой (кварц) в этой симплексной структуре по своим очертаниям, наблюдаемым в плоскости шлифа, подобны контурам пальцев руки. Син. *дактилитипная структура*.

СТРУКТУРА ДАМАССКАЯ — зачаточные кристаллитовые образования или микротрещины в стекле обсидианов по своим причудливым очертаниям подобны узорам на клинках булатной стали.

СТРУКТУРА ДЕНДРИТОВАРИОЛИТОВАЯ — в составе мелкозернистой или афанитовой породы развиты тонколучистые ветвящиеся индивиды и вариолиты.

СТРУКТУРА ДЕТРИТОВАЯ — агрегат или рыхлое образование характеризуется присутствием массы перетертых раковин, скелетных остатков животных или обрывков растений. Син. *биодетритовая, биодетритусовая, биторакушечная структура, биторакушечная текстура, детритусовая, органогендетритовая структура*.

СТРУКТУРА ДИАБАЗОВАЯ — промежуточная масса офитовой структуры сложена зернами пироксена, равными величине плагиноклазовых кристаллов в каркасе. Син. *диабазозернистая, диабазоофитовая*. Разн. *радиальнолучистозернистая*.

СТРУКТУРА ДИАБЛАСТОВАЯ — весь агрегат представлен ксенобластами двух взаимопрорастающих минералов. Син. *диабластическая*. Разн. *криптодиабластовая, микродиабластовая структура*.

СТРУКТУРА ДИАТЕКТИЧЕСКАЯ — являющаяся следствием частичного переплавления. Син. *катектектическая структура*. Разн. *критическая*.

СТРУКТУРА ДИНАМОФЛЮИДАЛЬНАЯ — потокообразное полосчатое расположение тонкораздробленного материала в меланитах и гнейсифицированных милонитах, возникшие под влиянием течения или колебательных движений в процессе динамометаморфизма. Син. *метафлюидальная, миграционная, псевдофлюидальная структура*.

СТРУКТУРА ДОГИАЛИНОВАЯ — отношение объема кристаллического вещества и стекла от 3/5 до 1/7.

СТРУКТУРА ДОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — отношение объема кристаллического вещества и стекла от 5/3 до 7/1.

СТРУКТУРА ДОКСЕНИТОВАЯ — отношение объема пойкилокристаллов к объему вкрапленников в пойкилитовой структуре от 1/7 до 3/5. Син. *доксеническая структура*.

СТРУКТУРА ДОМОЙКИТОВАЯ — отношение объема пойкилокристаллов к объему вкрапленников в пойкилитовой структуре от 7/1 до 5/3. Син. *домойкиковая структура*.

СТРУКТУРА ДОПАТИЧЕСКАЯ — порфировая с основной массой, составляющей от 7/1 до 5/3 объема вкрапленников.

СТРУКТУРА ДОСЕМИЧЕСКАЯ — порфировая с основной массой, составляющей от 3/5 до 1/7 объема вкрапленников.

СТРУКТУРА ДРЕСВЯНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, не окатаны и имеют размеры от 1 до 10 мм. Облик обломков такого размера предопределяется условиями разрушения, размерами зерна, сохранностью кристаллических форм и спайностью породообразующих минералов первичных горных пород. О составе последних можно судить по составу и форме обломков даже в тех случаях, когда размер кристаллов в первичной породе больше размера обломков в осадочном образовании. Разн. *крупнодресвяная, мелкодресвяная, среднедресвяная*.

СТРУКТУРА ДРЕСВЯНОГРАВИЙНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, имеют размеры от 1 до 10 мм; однако по своему облику они различны. Их преобладающая часть окатана. Сортировки по окатанности установить трудно.

СТРУКТУРА ДРЕСВЯНОЩЕБНЕВАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, не окатаны, их размеры от 1 до 100 мм. Преобладают обломки крупнее 10 мм.

СТРУКТУРА ЗЕРНИСТАЯ — термин широкого пользования. При характеристике кристаллических пород введение этого термина связывается либо с изометричностью отдельных частей, либо с незнанием установленных закономерностей кристаллизации минералов или нежеланием сосредотачивать на них внимание. Этот термин в равной мере применим и к осадочным, и к метаморфическим, и интрузивным горным породам. При характеристике рыхлых осадочных пород употребление этого термина воспринимается как свидетельство окатанности песчинок и их соизмеримости с зернами злаковых растений. При характеристике сцементированных осадочных пород — как свидетельство регенерированности обломочного материала. Разн. *кристаллическозернистая*.

СТРУКТУРА ЗООАЛЕВРОПЕЛИТОВАЯ — составляющие более 10% объема породы фаунистические остатки, находятся в обломочном материале крупностью менее 0,1 мм. Преобладают обломки размером 0,01 мм и мельче.

СТРУКТУРА ЗООГЕННАЯ — среди обломков значительную долю составляют остатки животного происхождения, преимущественно скелеты, их части, раковины, панцири и их обломки чешуи и экскременты. Разн. *пеллетовая, целлюноракушечная структура*.

СТРУКТУРА ЗООПЕЛИТОВАЯ — рассеянные фаунистические остатки,

составляющие более 10% объема породы, находятся в обломочном материале размером менее 0,01 мм.

СТРУКТУРА ИГНИМБРИТОВАЯ — все обломки, составляющие породу, являются эруптивными, спекшимися друг с другом. У мест соприкосновения крупных обломков, благодаря частичному переплавлению, развиваются псевдофлюидальные зоны. Для мелких обломков характерны осколки пористого вулканического стекла и фрагменты стенок отдельных крупных пор. Спаянные друг с другом, они сохраняют свои формы и оконтуривают более крупные обломки.

СТРУКТУРА ИДИОТОПИЧЕСКАЯ — состоящая из кристаллов хорошо сформированных из водных растворов. Термин предложен только для осадочных кристаллических пород — известняков, доломитов. Разн. эвапокрстовая.

СТРУКТУРА ИЛОВАЯ — все твердые компоненты мягкого, насыщенного влагой, подвижного, уплотненного, слежавшегося или отвердевшего, но не преобразованного диагенезом осадка сложены глинистыми частицами размером 0,01 мм и меньше. Характерно присутствие многочисленных пор, выполненных водой и газами. В составе породы существенна роль набухающих монтмориллонитов. Син. *илистая структура, глинистая текстура, иловатая текстура*.

СТРУКТУРА ИНКОРПОРАЦИОННАЯ — среди обломков, образующих слабосцементированные или сцементированные породы, выделяются по крайней мере два отличных по упругим свойствам типа. Одни обломки прочные, сохранившие свои внешние формы, вдавлены в другие, более пластичные, деформированные у мест соприкосновения с первыми. Различия в упругих свойствах обломков, в процессе метаморфизма иногда утрачиваются и судить о них можно лишь по их деформированности. Син. *внедрения структура*.

СТРУКТУРА ИНТЕРСЕРТАЛЬНАЯ — среди породообразующих компонентов выделяются две генерации: плагноклазовый каркас и промежуточная масса. Последняя представлена стеклом или расстеклованным агрегатом. Структура присуща эффузивным породам или их основной массе. Присутствие стекла отличает ее от офитовой структуры. Разн. *гиалоофитовая, гиалопилитовая*.

СТРУКТУРА ИНТЕРСЕРТАЛЬНООФИТОВАЯ — промежуточная масса в офитовой структуре скрытокристаллична. Структура может быть отнесена и к офитовой, и к расстеклованной интерсертальной. Разн. *мелкозернистая офитовая, микроофитовая, спилитовая*.

СТРУКТУРА ИСПОЛИНСКИЗЕРНИСТАЯ — размеры кристаллов, образующих большую часть объема породы, измеряются несколькими сантиметрами или дециметрами. Син. *гигантоплазматическая, исполинская*.

СТРУКТУРА КАЕМЧАТАЯ — кристаллы сальвина в этой эвапокрстовой структуре имеют по периферии окрашенную окислами железа зону.

СТРУКТУРА КАКИРИТОВАЯ — обломки сильно раздробленной породы почти не смещены и не связаны новообразованными минералами. Разн. *класто-гранитовая*.

СТРУКТУРА КАТАКЛАСТИЧЕСКАЯ — обломки породы или нескольких пород смещены и не связаны друг с другом минеральными новообразованиями. Структура отличается от какиритовой смешанностью обломков, а от милонитовой — беспорядочным их распределением, отсутствием дифференцированности материала по крупности обломков. Син. *деформационная, динамометаморфная, динамо-метаморфная, динамометаморфическая*. Разн. *порфиро-кластическая, псевдобластосаммитовая, цементнопорфировая структура*.

СТРУКТУРА КЕЛИФИТОВАЯ — кристаллы, окружены скорлуповидной каемкой, состоящей из радиальнолучистого агрегата вторичных минералов (хлорита, актинолита и др.).

СТРУКТУРА КЛАСТОГРАНИТОВАЯ — по массе раздробленных, но мало смещенных зерен хорошо распознается гранитовая структура.

СТРУКТУРА КЛАСТОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — обломки материалов и их агрегатов, являющиеся главными компонентами изверженной породы, сцемен-

тированы поздними генерациями породообразующих минералов. Разн. *прото-кластовая, цементнопорфировая структура*.

СТРУКТУРА КЛАСТОЛЕПИДОБЛАСТОВАЯ — все чешуйчатые кристаллобласты деформированы, имеют волнистое погасание при повороте столика микроскопа. Син. *кластолепидобластическая структура*.

СТРУКТУРА КОАГУЛЯЦИОННАЯ — среди кристаллических зерен однородной породы выявляются сгустки, обогащенные одним из компонентов породы. Структура характерна для основной массы эффузивных пород и карбонатных осадков с неравномерным распределением пелитовых компонентов. Син. *сгустковая структура*.

СТРУКТУРА КОККОЛИТОВАЯ — содержащая округлые или изометричные выделения нефелина или лейцита размером с горошину. При выветривании эта сферическая структура внешне напоминает вариолитовую.

СТРУКТУРА КОЛЛОМОРФНАЯ — сливные аморфные, частично перекристаллизованные или тонкокристаллические скопления, образовавшиеся в результате выпадения из коллоидных или истинных растворов. Характерна для осадочных пород, гидротермальных и гидрогенных руд. Син. *гелевидная, коллоформная, породиновая*. Разн. *оолитовая*.

СТРУКТУРА КОНТАКТОВАЯ — сформированная под воздействием контактового метаморфизма. Понятие ограниченного пользования выражает генетическое представление, но не определяет структуру породы.

СТРУКТУРА КОНФОРМНАЯ — образующие слабосцементированную или сцементированную породу обломки имеют в местах соприкосновения единые общие площадки. Поверхности двух контактирующих обломков на отдельных участках являются общими. Син. *взаимного приспособления форм структура*.

СТРУКТУРА КОРОНИТОВАЯ — кристаллы оливина или гиперстена окружены оболочкой, состоящей из пироксена, амфибола, граната или другого минерала. Син. *венцовая, венчиксовая, гиперитовая*.

СТРУКТУРА КРИПТОДИАБЛАСТОВАЯ — в однородном агрегате предполагается существование кристаллобластов двух минералов, неразличимых при большом увеличении светового микроскопа. Название применяется и в тех случаях, когда присутствие двух минералов подтверждено рентгеноструктурными, термографическими или электронномикроскопическими исследованиями. Син. *криптодиабластическая*.

СТРУКТУРА КРИПТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИ-АЛЛОТРИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ — по характерным угасаниям фельзитовой основной массы располагаются мельчайшие изометричные площадки, подобные зернам кристаллов в паналлотриоморфнозернистой структуре.

СТРУКТУРА КРИПОЛЕПИДОБЛАСТОВАЯ — отдельные кристаллобласты не различимы даже при сильном увеличении светового микроскопа. О присутствии чешуйчатых минералов можно судить по характерному угасанию всего агрегата, представляющего собой своеобразную пачку одинаково ориентированных чешуек — сложный монокристалл. Син. *криптолепидобластическая*.

СТРУКТУРА КРИПТОМЕРНАЯ — образованная мелкими зернами бесцветных, более или менее близких друг к другу по показателям света преломления минералов или одного минерала. Размеры зерен меньше толщины шлифа и поэтому не могут быть определены с помощью светового микроскопа.

СТРУКТУРА КРИПТОМОРФНАЯ — мелкие минеральные зерна имеют весьма неправильные очертания. Последние не могут быть уточнены при большом увеличении при использовании обычного поляризационного микроскопа. Син. *микрофельзитовая структура*.

СТРУКТУРА КРИПОЛИТОВАЯ — в тонкозернистой породе присутствие оолитин выявляется лишь при микроскопическом исследовании.

СТРУКТУРА КРИПОПОЙКИЛИТОВАЯ — тонкие слабо распознаваемые пойкилитовые вроски выделяются лишь по характерным отклонениям в интерференционной окраске включающего их минерала. Размер вросков меньше, чем в ситовидной структуре.

СТРУКТУРА КРИСТАЛЛИТОВАЯ — в стекле, слагающем породу или ее основную массу, содержатся зачаточные формы кристаллизации в виде мелких глыб, зерен и столбиков-кристаллитов. Разн. дамасская структура.

СТРУКТУРА КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — все компоненты минерального агрегата кристаллически. В петрографии это общее понятие используется только с соответствующими дополнениями, характеризующими структуры кристаллических агрегатов. Разн. кристаллическизернистая, кристаллобластовая, полнокристаллическая, скрытокристаллическая, явнокристаллическая.

Структура кристаллическизернистая — изометричные, хорошо различимые невооруженным глазом зерна кристаллических компонентов слагают весь минеральный агрегат. Понятие используется при полевом определении структуры или при обобщенной характеристике нескольких горных пород. Оно применимо к агрегатам с любым размером минеральных компонентов, если в их расположении никакого порядка не устанавливается. Часто используется как синоним термина кристаллическая структура. Син. *агрегатная структура*.

Структура кристаллобластовая — большинство или все компоненты (ксенобласты) агрегата лишены правильных кристаллических форм. Границы между ними неправильные, извилистые, со взаимными прорастаниями. Хорошо сформированные кристаллы, иногда подобные кристаллам свободного роста (идиобласти), развиты в минеральном агрегате обособленно или кучно в виде включений в одном или в нескольких ксенобластиах. Границы между последними рассекаются идиобластиах. Образование структуры, судя по этим формам, связывается с процессами перекристаллизации составных частей в твердом состоянии под воздействием метаморфизма и кристаллизационной силы отдельных минералов. Син. *бластическая, бластовая, катабластическая, кристаллобластическая*. Разн. гетеробластовая, гипидиобластовая, голобластовая, гомеобластовая, гранобластовая, гранолепидобластовая, гранонематобластовая, диабластовая, лепидобластовая, лепидогранобластовая, нематобластовая, нематогранобластовая, пойкилобластовая, порфиробластовая, протобластовая, тектонобластовая, фибробластовая.

СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОКЛАСТИЧЕСКАЯ — среди обломков развит только эруптивный материал, в составе последнего существенное значение имеют кристаллы порообразующих минералов и их обломки. Сортировки материала по крупности нет. Разн. литокристаллокластическая.

Структура литокристаллокластическая — в составе эруптивных обломков, образующих породу, наряду с кристаллами порообразующих минералов и их обломками, развиты хорошо окристаллизованные эффузивные породы. У обломков нет окатанности, а в их расположении — сортировки по крупности.

СТРУКТУРА КРИСТАЛЛОПЛАСТИЧЕСКАЯ — форма порообразующих зерен производит впечатление пластически деформированной. Развита в осадочных отложениях солей.

СТРУКТУРА КРИТИЧЕСКАЯ — развитие тонкозернистых агрегатов ортоклаза, кварца и слюды в кристаллических сланцах и гнейсах. Понятие связывается с формированием зон, находящихся на стадии, близкой к частичному палингезу породы.

СТРУКТУРА КРУЖЕВНАЯ — пегматитовые вроски имеют на плоскости скола изогнутые очертания, сопоставляемые с кружевным узором.

СТРУКТУРА КРУПНОГАЛЕЧНАЯ — большая часть галек, образующих рыхлую или сцементированную породу, имеет размеры от 50 до 100 мм. Выделение столь дробной разновидности целесообразно лишь при наличии четкой дифференцированности осадочного материала по крупности.

СТРУКТУРА КРУПНОГРАВИЙНАЯ — гравий, образующий всю рыхлую или сцементированную породу, представлен преимущественно обломками размером от 5 до 10 мм.

СТРУКТУРА КРУПНОДРЕСВЯНАЯ — в древесине, образующей рыхлую или

сцементированную породу, большая часть обломков имеет размер от 5 до 10 мм.

СТРУКТУРА КРУПНОЗЕРНИСТАЯ — понятие используется при оценке зернистости кристаллических магматических пород; размер зерен 5—10 мм.

СТРУКТУРА КРУПНООЛИТОВАЯ — средний размер образующих структуру оолитов превышает 1 мм.

СТРУКТУРА КРУПНОПЕЛИТОВАЯ — размер обломков менее 0,01 мм, доля более крупных обломков не превышает 5% объема породы. Термин применяется лишь в тех случаях, когда есть целесообразность противопоставления пелитовых структур по соотношениям тонких классов. Син. *мегапелитовая структура*.

СТРУКТУРА КРУПНОПСАММИТОВАЯ — понятие, используемое при необходимости разделения псаммитовых структур. Размер обломков, составляющих большую часть породы, от 0,5 до 1 мм.

СТРУКТУРА КСЕНОЙКИТОВАЯ — отношение объема пойкилокристаллов к объему вкрапленников в пойкилитовой структуре от 3/5 до 5/3. Син. *ксенойкиловая*.

СТРУКТУРА КСЕНОТОПИЧЕСКАЯ — состоящая из массы алломорфных кристаллов. Понятие подробно известно под названием паналлотриоморфно-кремнистая структура, однако распространяется только на осадочные кристаллические породы.

СТРУКТУРА ЛЕПИДОБЛАСТОВАЯ — все образующие минеральный агрегат кристаллобласты имеют пластинчатую, чешуйчатую или листоватую форму. Термин может быть использован при любой ориентировке порообразующих минеральных пластин. Син. *лепидобластическая структура*. Разн. *кластолепидобластовая, криптолепидобластовая, чешуйчатая структура*.

СТРУКТУРА ЛЕПИДОГРАНОБЛАСТОВАЯ — в составе агрегата минералов изометричные ксенобласты и пластинчатые зерна. Первые преобладают над вторыми. Син. *лепидогранобластическая структура*.

СТРУКТУРА ЛИТОКЛАСТИЧЕСКАЯ — все обломки являются эруптивными остроугольными. Они сложены эффузивными породами с хорошо развитыми микролитами. В их взаимном расположении нет сортировки по размеру.

СТРУКТУРА ЛОЖНОПОРФИРОВАЯ — по размеру в минеральном агрегате, магматическое происхождение которого исключается, выделяются две группы частиц. Мелкие составляют большую часть породы; крупные, равномерно распределенные среди мелких, подобны порфировидным вкрапленникам. Образование структуры связано с тектоническим дроблением, метаморфизмом или гидрогенной перекристаллизацией горных пород. Термин не имеет широкого распространения и, отличаясь неопределенностью, воспринимается только как отрицание магматического происхождения. Син. *псевдопорфировая*. Разн. *порфиробластовая, порфирокластовая структура*.

СТРУКТУРА ЛУЧИСТАЯ — микролиты, образующие породу или основную массу, представлены тонколистоватыми кристаллами. Установлена в кератофирах. Разн. *цветочнодендритовая*.

СТРУКТУРА МАГМАТИЧЕСКАЯ ПЕРВИЧНАЯ — сформированная в процессе кристаллизации расплава. Понятие имеет весьма ограниченное распространение; оно охватывает широкий круг терминов, но употребляется только в тех случаях, когда освещаются представления о генезисе горной породы. Разн. *стехнологическая*.

СТРУКТУРА МАРГИНАЦИОННАЯ — краевые зоны крупных кристаллов (овоидов) калиевого полевого шпата в этой гранитовой структуре частично корродированы при более поздней кристаллизации и окаймлены плагноклазом и реже кварцем. Син. *овоидофирная, рапакиви структура*.

СТРУКТУРА МЕЛКОГАЛЕЧНАЯ — большая часть галек, образующих рыхлую или сцементированную породу, имеет размеры от 10 до 25 мм. Выделение

данной разновидности целесообразно только при четкой дифференциации обломочного материала по крупности.

СТРУКТУРА МЕЛКОГРАВИЙНАЯ — гравий, образующий всю рыхлую или сцементированную породу, представлен преимущественно обломками размером от 1 до 2,5 мм.

СТРУКТУРА МЕЛКОДРЕСВЯНАЯ — в древесине, образующей рыхлую или сцементированную породу, размер большей части обломков от 1 до 2,5 мм.

СТРУКТУРА МЕЛКОЗЕРНИСТАЯ — применяется при характеристике кристаллическизернистых магматических пород; размер зерен 0,5—2 мм.

СТРУКТУРА МЕЛКОПЕЛИТОВАЯ — термин, противопоставляемый крупнопелитовой структуре, применяется при очевидной целесообразности выделения двух пелитовых структур по количественным соотношениям тонких классов. Строгих границ между двумя названными структурами не определяется. Син. *лептопелитовая, тонкопелитовая*.

СТРУКТУРА МЕЛКОПСАММИТОВАЯ — понятие, используемое при необходимости разделения псаммитовых структур. Большая часть породы составляют обломки размером от 0,1 до 0,25 мм. Син. *мелкозернистая, тонкопсаммитовая*.

СТРУКТУРА МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — образованная благодаря химическим замещениям, сопровождавшимся динамометаморфизмом. Формирование структуры обуславливалось выносом ранее существовавших, привнесом новых компонентов и общей перекристаллизацией породы. Син. *каталитическая, химико-метаморфная, химическая метаморфная*. Разн. пламенивидная, псевдокластическая, псевдоморфная, сетчатая, энтропическая, энтеролитовая.

СТРУКТУРА МИАРОЛОВАЯ — между зернами, образующими интрузивную аплитовую породу, развиты неправильные разновеликие поры, стенки которых сложены кристаллами породообразующих минералов и их друзами. Син. *миаролитовая*.

СТРУКТУРА МИКРОГРАНИТОВАЯ — идиоморфные кристаллы размером менее 1 мм темноцветных минералов и плагиноклазов совместно с менее совершенными кристаллами или алломорфными зернами калиевого полевого шпата и кварца слагают всю породу или ее основную массу. Син. *микрогранулитовая, эвритовая*.

СТРУКТУРА МИКРОДИАБЛАСТОВАЯ — весь агрегат представлен кристаллобластиками двух минералов, различных только при большом увеличении светового микроскопа. Син. *микродиабластическая*.

СТРУКТУРА МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — составными компонентами породы или ее основной массы являются кристаллы, различные только при большом увеличении. Син.: *микрофанерокристаллическая, микрокристаллическиэвдиagnostическая, тонкокристаллическая*.

СТРУКТУРА МИКРОЛИТОВАЯ — различно ориентированные или параллельно расположенные микролиты, заключенные в стекловатый базис, образующий породу или ее основную массу. Разн. гналопилитовая, пилотакситовая, лучистая, трахитовая.

СТРУКТУРА МИКРОПЕГМАТИТОВАЯ — относительно крупные выделения одного минерала (обычно калиево-натриевого полевого шпата) включают одинаково ориентированные вроски другого (кварца). Наличие вросков распознается только под микроскопом по оптической ориентировке двух минералов. Характерна для некоторых аплитовидных пород и основной массы порфировидных пород. Син. *микрографическая, микропегматоидная, микрорунитовая*.

СТРУКТУРА МИКРОПОЙКИЛИТОВАЯ — беспорядочно ориентированные вроски одного минерала в другом, более крупнозернистом выявляются только при микроскопическом изучении породы.

СТРУКТУРА МИКРОСФЕРОЛИТОВАЯ — радиальнолучистые или концентрически-скорлуповатые сферолиты выявляются в составе минерального агрегата только под микроскопом. При образовании микросферолитами сплошных обычно мономинеральных масс (халцедон, настуран) все внешние шаровидные поверхности оказываются недоразвитыми, образуются своеобразные паналлотриоморфнозернистые структуры, в которых каждое зерно представ-

ляет собой сферолит стесненного роста. К подобной мономинеральной структуре близка структура некоторых риолитов. Разн. вариолитовая, фельзосфериолитовая.

СТРУКТУРА МИКРОФЛЮИДАЛЬНАЯ — субпараллельное расположение микролитов в породе, лишенной внешних проявлений флюиальности, устанавливается лишь при структурном микроскопическом изучении. Син. *микрорасположенная*.

СТРУКТУРА МИЛОНитОВАЯ — обломки раздробленных и сильно перетертых горных пород образуют однородную, частично сцементированную или перекристаллизованную однородную или полосчатую массу. Полосчатость последней обуславливается ее флюиальностью и является характерным признаком структуры. Разн. грубомилонитовая, тонкомилонитовая, ультрамилонитовая.

Структура грубомилонитовая — размер отдельных обломков соответствует псаммитам или псефитам.

Структура тонкомилонитовая — крупные обломки отсутствуют, мелкие хорошо видны под микроскопом.

Структура ультрамилонитовая — отдельные обломки, благодаря перекристаллизации и сильной перетертости пород неразличимы.

СТРУКТУРА МИНИФИРОВАЯ — порфировая с размерами вкрапленников менее 0,008 мм.

СТРУКТУРА МОЗАИЧНАЯ — развиты ксенобласты двух или большего числа минералов. Все зерна изометричны с более или менее прямолинейными линиями соприкосновения в плоскости прозрачного шлифа. Беспорядочное расположение зерен различных минералов отличает данную структуру от мостовой. Син. *панидиобластовая*.

СТРУКТУРА ЛЕПИДОБЛАСТИЧЕСКАЯ — равномерное распределение минералов различного состава в метаморфической породе. Понятие противопоставляется термину гломеробластическая структура.

СТРУКТУРА МОНЦОНитОВАЯ — устанавливается резкий идиоморфизм плагиноклазовых кристаллов по отношению к калишпату. Развитие местами мелких совершенных кристаллов плагиноклаза, включенных в более крупные зерна калишпата, придает структуре сходство с пойкилитовой.

СТРУКТУРА МОСТОВАЯ — ксенобласты соприкасаются друг с другом по прямым линиям. Каждое зерно ограничено в сечении шлифа многоугольным контуром. Агрегат по очертаниям зерен в шлифе подобен поверхности полотна дороги, вымощенной деревянной торцовой брусчаткой, использовавшейся на главных улицах городов еще в первой половине этого века. В массивных агрегатах все зерна равновелики, в полосчатых — их размеры изменяются вкрест простираения полос. Обычно в составе ксенобластов развит один минерал. Идиобласты распределены равномерно или послойно. Син. *брусчатая, незаубчатая, паркетовидная, полигональная, пчелиная, сотовая, торцовая*.

СТРУКТУРА НЕМАТОБЛАСТОВАЯ — все образующие минеральный агрегат кристаллобласти, обычно представленные амфиболом или несколькими амфиболами, имеют форму удлиненных призм. Термин может быть использован при любой ориентировке последних. Син. *нематобластическая*. Разн. фибробластовая.

СТРУКТУРА НЕМАТОГРАНОБЛАСТОВАЯ — в составе агрегата минералов изометричные ксенобласты и волокнистые зерна. Первые преобладают над вторыми. Син. *нематогранобластическая*.

СТРУКТУРА НЕПОЛНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — стекло, входящее в состав эффузивной породы, составляет не более 25% ее объема. Понятие используется даже в тех случаях, когда необходимо подчеркнуть, что в кристаллическом агрегате установлена незначительная примесь стекла. Син. *гналинокристаллическая*. Разн. гналофитовая, гналопилитовая.

СТРУКТУРА НЕПОЛНОСТЕКЛОВАТАЯ — стекло является главным породообразующим компонентом породы. Кристаллы минералов составляют не менее 5% ее объема. Син. *кристаллическигналиновая, мерокристаллическая*. Разн. витрофировая.

СТРУКТУРА НЕРАВНОМЕРНОЗЕРНИСТАЯ — порообразующие компоненты образуют зерна различной величины. Термин широкого пользования. Он относится и к кристаллическим и к обломочным породам. Разн. гетерометрическизернистая, гнательная, порфировая, порфировидная, сериальная.

СТРУКТУРА НЕФЕЛИНИТОВАЯ — мономинеральная порода или ее основная масса сложена равновеликими изометрическими зернами нефелина. Син. *фонолитовая*.

СТРУКТУРА ОБЛОМОЧНАЯ — в составе породы обломки минеральных зерен, агрегатов, органических остатков или горных пород. Без соответствующих дополнений, раскрывающих природу процессов образования, состава, способ перемещения, условий накопления, а также размера и облика обломков термин отличается неопределенностью. Каждый обломок, независимо от его состава, облика и внутреннего строения является индивидуализированным компонентом горной породы. Обломки и закономерности их взаимного расположения являются важнейшими факторами, используемыми при определении условий образования горной породы. Син. *кластическая*. Разн. по составу и условиям образования обломков, независимо от их размеров: биоморфная, дритовая, пирокластическая, протокластовая, тектонокластовая. Разн. по размеру обломков, независимо от их облика и состава: алевроитовая, алевропелитовая, алевропсаммитовая, алевропсаммопелитовая, глыбовая, грубообломочная, крупнопелитовая, мелкопелитовая, пелитовая, пелоалевритовая, псаммитовая, псаммоалевритовая, псаммопелитовая, псефитовая, псефопсаммитовая, тонкообломочная. Разн. по размеру обломков и другим признакам, характеризующим их облик или состав: алевропелитоморфная, брекчиевидная, галечная, галечногравийная, галечнощебневая, гравийная, гравийногалечная, гравийнодресвяная, дресвяная, дресвяногравийная, дресвянощебневая, зооалевропелитовая, зоопелитовая, иловая, инкорпорационная, конформная, органоалевропелитовая, органогенопсаммитовая, пелитоморфная, песчаная, песчаниковая, плитчатогалечная, плитчатощебневая, порошкообразная, пресс-структура, реликтовая обломочная, реликтовая пепловая, фитоалевропелитовая, чешуйчатая, щебневая, щепнегалечная, щебнедресвяная. Разн. по взаимной связи обломков: пойкилокластическая, цементная.

СТРУКТУРА ОКСИБАЗИТОВАЯ — промежуточная масса в субофитовой структуре состоит из авгита, кварца и ортоклаза или из авгита и одного из бесцветных минералов. Разн. *гломерофитовая*.

СТРУКТУРА ОКСИОФИТОВАЯ — промежуточная масса в субофитовой структуре представлена агрегатами зерен кварца и ортоклаза или одного из двух бесцветных минералов.

СТРУКТУРА ОЛИГОФИРОВАЯ — порфировидные вкрапленники составляют от 1/10 до 1/20 объема основной массы. Они обычно представлены одним или двумя порообразующими минералами.

СТРУКТУРА ООЛИТОВАЯ — цементирующее вещество и оолиты образуют всю горную породу. Структура известна в известняке, доломитах, в кремнистых породах в железных и марганцевых рудах. Син. *пизолитовая*. Разн. криптоолитовая, крупноолитовая.

СТРУКТУРА ОРГАНОГЕННОАЛЕВРИТОВАЯ — среди обломков, образующих рыхлую или сцементированную породу и имеющих размер от 0,01 до 0,1 мм, равномерно рассеяна примесь скелетных остатков организмов.

СТРУКТУРА ОРГАНОГЕННОПСАММИТОВАЯ — обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, имеют размер от 0,1 до 1 мм и содержат равномерно рассеянные обломки скелетов ископаемых организмов.

СТРУКТУРА ОРТОФИРОВАЯ — порфировая с короткостолбчатыми кристаллами полевых шпатов в виде порфировидных вкрапленников.

СТРУКТУРА ОФИТОВАЯ — среди порообразующих компонентов выделяется две генерации: плагиоклазовый каркас и промежуточная масса. Составляющие каркас плагиоклазы развиты в форме идиоморфных призматических пластинчатых кристаллов различной величины. Промежуточная масса представлена либо алломорфным монокристаллом, либо агрегатом кристаллов

авгита. Реже в составе промежуточной массы встречаются другие минералы. Син. *голокристаллически-интерсертальная*. Разн. по составу промежуточной массы: базитофитовая, оксибазитовая, оксиофитовая, субофитовая. Разн. по соотношению размеров кристаллов в каркасе и в промежуточной массе: гранулоофитовая, диабазовая, интерсертальная, интерсертальноофитовая, пойкилоофитовая.

СТРУКТУРА ОФИТОКОККИТОВАЯ — распределенные неравномерно в промежуточной массе авгит и оливин образуют зернистые кучки. Отдельные горошины сложены либо оливином, либо авгитом среди оливина. Син. *горошчатая структура*.

СТРУКТУРА ОЦЕЛЛЯРОВАЯ — структура фельдшпатоидных пород, в которых цветные минералы располагаются тангенциально или радиально вокруг идиоморфных кристаллов анальцита или лейциты. Последние образуют глазки — «ocelli», которые в процессе роста в основной массе породы не захватывают цветные минералы, а отодвигают их. Син. *глазковая, очковая, оцелярная*.

СТРУКТУРА ПАНАЛЛОТРИОМОРФНОБЛАСТИЧЕСКАЯ — 1. Все минеральные зерна метаморфической горной породы отличаются неправильными формами и более или менее изометричны. В срезах их контуры прямолинейны или зазубрены. Понятие использует редко; при общей характеристике метаморфических пород. Разн. *мостовая, роговиковая*.

— 2. Структура взаимопорастания неправильных кристаллических зерен сильвина и галита в сильвиногалите.

СТРУКТУРА ПАНАЛЛОТРИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ — все главнейшие порообразующие минералы образуют более или менее равновеликие кристаллические зерна. Они имеют неправильные очертания и соприкасаются друг с другом без промежуток. Понятие используется и в тех случаях, когда среди изометричных зерен отмечаются некоторые слабо выраженные кристаллические формы. Син. *автоаллотриоморфная, аллотриоморфнозернистая, аутоалломорфная, консертальная, паналлотриоморфная, панксеморфная, панксеморфнозернистая*. Разн. *аллитовая, габбровая, криптокристаллически-аллотриоморфнозернистая, нефелинитовая, паналлотриоморфнобластическая*.

СТРУКТУРА ПАНИДИОМОРФНОЗЕРНИСТАЯ — по смыслу слов все составные части идиоморфны; фактически такое выполнение пространства немислимо. Понятие используется для гипидиоморфнозернистых структур, у которых почти все составные части идиоморфны. Ранее рассматривался как синоним паналлотриоморфнозернистой структуры. Син. *панавтоморфная, панавтоморфнозернистая, паналломорфная, панидиоморфная*.

СТРУКТУРА ПЕГМАТИТОВАЯ — крупные выделения одного минерала включают одинаково ориентированные вроски другого. Вроски имеют в плоскости скола (или шлифа) очертания, напоминающие клинообразные письмены. Формирование структуры связывается с одновременной (эвтектической) кристаллизацией двух минералов или с перекристаллизацией ранее сформированной кристаллической породы. Типичные проявления структуры связаны с гранитными пегматитами. Вроски кварца в ортоклазе или микроклине. Син. *графическая структура, графические прорастания, пегматоидная, письменная, полупегматитовая, эвтектическая структура*. Разн. апографическая, кружевная, пегматофировая, микропегматитовая.

СТРУКТУРА ПЕГМАТОФИРОВАЯ — порфировидные вкрапленники находятся среди микропегматитовой или пегматитовой основной массы. Выделение вкрапленников рассматривается как кристаллизация избыточного против эвтектики компонента. Син. *эвтектофировая*. Разн. *гранофировая*.

СТРУКТУРА ПЕЛИТОВАЯ — размер обломков менее 0,01 мм. Доля более крупных обломков не превышает 5% объема породы. Син. *глинистая*. Разн. *крупнопелитовая, мелкопелитовая*.

СТРУКТУРА ПЕЛИТОМОРФНАЯ — все кристаллические компоненты в известняках, доломитах или мергелях имеют размер не более 0,01 мм и присутствующий в породе обломочный материал имеет те же размеры.

СТРУКТУРА ПЕЛЛЕТОВАЯ — в составе обломочного материала развиты сгустки окаменевших фекалий (экскрементов животных). Син. *копролитовая*.

СТРУКТУРА ПЕЛЛЕТОАЛЕВРИТОВАЯ — обломочный материал плохо сортирован; преобладают частицы размером от 0,1 до 0,01 мм, остальной объем породы составляют более мелкие частицы.

СТРУКТУРА ПЕПЛОВАЯ — все обломки, образующие породу или тонкий осадок на поверхности Земли, растениях, зданиях или других предметах, образованы эруптивным материалом и обладают малыми размерами — не более 2 мм. Отличается от туфовой структуры отсутствием крупных обломков, от витрокластической — присутствием обломков отдельных минералов, от кристаллокластической и литокластической — преобладанием в составе породы обломков вулканического стекла. В составе пепла осколки стекла и пемзы имеют причудливые формы, присущие фрагментам разрушившихся стенок пемзовых пор. Син. *пепельная, пеплообразная*.

СТРУКТУРА ПЕРВИЧНАЯ — сформированная кристаллизацией из расплава или водных растворов. Син. *кристаллизационная, кристаллизационная, протосоматическая, синсоматическая*. Разн. гидрогенная, магматическая первичная.

СТРУКТУРА ПЕРГАЛИНОВАЯ — соотношение кристаллического вещества и стекла менее 1/7.

СТРУКТУРА ПЕРКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — соотношение кристаллического вещества и стекла более 7/1.

СТРУКТУРА ПЕРКСЕНИТОВАЯ — отношение объема пойкилокристаллов к объему вкрапленников в пойкилитовой структуре меньше 1/7. Син. *перксеническая*.

СТРУКТУРА ПЕРЛИТОВАЯ — в порообразующем вулканическом стекле развита микроскопическая концентрическикорлуповатая отдельность, благодаря которой порода имеет радужный переливчатый блеск, напоминающий отдаленно перламутр.

СТРУКТУРА ПЕРОЙКИТОВАЯ — отношение объема пойкилокристаллов к объему вкрапленников в пойкилитовой структуре более 7/1. Син. *перойкиловая*.

СТРУКТУРА ПЕРПАТИЧЕСКАЯ — порфировая с основной массой, составляющей более 7 объемов вкрапленников.

СТРУКТУРА ПЕРСЕМИЧЕСКАЯ — порфировая с основной массой, составляющей менее 1/7 от объема вкрапленников.

СТРУКТУРА ПЕСЧАНАЯ — образующие рыхлую породу обломки более или менее однородны по составу, окатанности и величине. Размеры самых мелких зерен близки к 0,05 мм, а наиболее крупных — к 2 мм. Известны структуры с любой промежуточной крупностью компонентов. Характерна четкая дифференцированность материала не только по составу и окатанности, но и по крупности зерна. Мелкое зерно находится в едином слое с другими мелкими зернами, более крупное с более крупными. По размерности компонентов понятие является более широким, чем термин псаммитовая структура.

СТРУКТУРА ПЕСЧАНИКОВАЯ — для образующих сцементированную породу обломков характерна четкая дифференцированность по составу, окатанности и крупности. Размеры самых мелких зерен близки к 0,05 мм, а крупных — к 2 мм. Известны структуры с любым промежуточным размером зерен. Понятие шире более распространенного и чисто отождествляемого с ним термина — псаммитовая структура.

СТРУКТУРА ПЕТЕЛЬЧАТАЯ — зоны новообразованных компонентов, застывшие по зальбандам трещин ранее существовавшее минеральное зерно, образуют раздувы в местах их пересечения. Последние подобны узлам в сетке. Описана в серпентинитах. Син. *альвеолярная, альвеолярная, петлевидная*. Разн. петьельчатая микроструктура.

СТРУКТУРА ПИЛОТАКСИТОВАЯ — голокристаллический агрегат различных ориентированных или параллельно расположенных микролитов образует породу или ее основную массу. Син. *волокнистокристаллическая*.

СТРУКТУРА ПИРОКЛАСТИЧЕСКАЯ — в составе породы все обломки являются эруптивными, по крупности распределенными неравномерно и неокатанными. Разн. агломератовая, витрокластическая, игнимбитовая, кристаллокластическая, литокластическая, пепловая, туфовая.

СТРУКТУРА ПЛАМЕНЕВИДНАЯ — зональное замещение одного минерала другим или реликтовая зональность во вновь образованном минеральном агрегате, обычно обуславливаемая различиями пространственной ориентировки зерен одного минерала. Каждая зона не имеет четких границ, не выдержана по мощности и обладает причудливыми очертаниями, подобными наблюдаемым в открытом пламени. Син. *текстура пламенная*.

СТРУКТУРА ПЛИТЧАТОГАЛЕЧНАЯ — гальки, образующие рыхлую или сцементированную породу, имеют уплощенные формы.

СТРУКТУРА ПЛИТЧАТОЩЕБНЕВАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, уплощены, не окатаны и имеют размеры от 10 до 100 мм. Разн. *тонкоплитчатощебневая*.

СТРУКТУРА ПОЙКИЛИТОВАЯ — один относительно крупный кристалл (пойкилокристалл, ойкокристалл) или крупнокристаллический агрегат включает сравнительно мелкие зерна и кристаллы (ксенокristы, хадакristы) другого минерала. Отсутствие строгой ориентировки у вростков отличает данную структуру от пегматитовой. Разн. по абсолютным и относительным размерам и условиям образования: криптопойкилитовая, микропойкилитовая, пойкилотопная, ситовидная. Разн. по объемным соотношениям вмещающих и включенных кристаллов (распространения не получили): доксенитовая, домойкилитовая, ксенойкилитовая, перксенитовая, перойкилитовая.

СТРУКТУРА ПОЙКИЛОБЛАСТОВАЯ — весь агрегат сложен крупными ксенобластиками одного минерала с более или менее равномерно распределенными включениями идиобластов другого минерала. Эти взаимоотношения кристаллобластов характерны для многих структур; поэтому применение термина целесообразно лишь в тех случаях, когда пойкилобласти выделяются своими размерами или выдержанными формами. Син. *пойкилобластическая*.

СТРУКТУРА ПОЙКИЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ — обломки, образующие уплотненную породу, сцементированы крупнокристаллическими агрегатами кальцита или гипса. Размеры монокристаллов, образующих цемент, превышают величины обломков. Благодаря этому структура подобна пойкилитовой. Отличие в составе, облике обломков и в условиях образования минеральных компонентов породы. Син. *фонтенебло структура*.

СТРУКТУРА ПОЙКИЛОФИТОВАЯ — промежуточная масса сложена крупными кристаллами авгита; более мелкие идиоморфные кристаллы плагиоклаза, образующие каркас породы, подобны включениям в пойкилокристаллах авгита. Син. *пойкилофитовая текстура*. Разн. *гигантофитовая*.

СТРУКТУРА ПОЙКИЛОТОПНАЯ — крупные кристаллы одного минерала (кальцита, гипса) включают мелкие кристаллы или зерна другого (доломита, кварца, полевого шпата). Понятие относится к перекристаллизованным осадочным породам и хемогенным осадкам. Син. *пойкилокристаллическая*.

СТРУКТУРА ПОЛИФИРОВАЯ — порфировидные вкрапленники составляет не менее 1/20 от объема основной массы. Они обычно представлены несколькими порообразующими минералами.

СТРУКТУРА ПОЛНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — все компоненты кристаллические. Термин используется при противопоставлении кристаллических агрегатов или пород, кристаллическим образованиям, содержащим стекло. Син. *голокристаллическая, плеокристаллическая*.

СТРУКТУРА ПОЛУПЕГМАТИТОВАЯ — строгоориентированные вростки одного минерала обладают правильными кристаллографическими очертаниями; другой минерал, включающий эти вростки, представлен неправильно ограниченными зернами различной ориентировки. Понятие не имеет широкого распространения. Структура обычно отождествляется с пойкилитовой.

СТРУКТУРА ПОЛУСТЕКЛОВАТАЯ — составляющие эффузивную породу кристаллические компоненты и стекло занимают примерно равные объемы.

Понятие используется также и в тех случаях, когда нет желания подчеркивать количественные соотношения между присутствующими в породе кристаллическими компонентами и стеклом. Синонимы: *гемикристаллическая, гипокристаллическая, микрокристаллическая, полукристаллическая, семикристаллическая*. Разн. гналоплазматическая, гипокристаллическипорфировая.

СТРУКТУРА ПОРИСТАЯ — в составе породы газы, жидкости или новообразованные минералы, выполняющие поры, имеют существенное значение. Несмотря на то что пористость присуща всем горным породам, понятие пористая структура имеет очень ограниченное распространение. Оно связывается лишь с теми горными породами, у которых размеры пор велики, а объем пор близок или превосходит объем минеральных образований, находящихся за их пределами. Обычно понятие связывается не с рыхлыми, а с крепкими кристаллическими или стекловатыми породами. Разн. мнароловая, шлаковая, ячеистая.

СТРУКТУРА ПОРОШКООБРАЗНАЯ — все образующие рыхлую породу или рыхлый агрегат одного или нескольких минералов частицы имеют размер менее 0,05 мм и не содержат минералов, разбухающих в присутствии влаги. Понятие противопоставляется терминам песчаная структура, по размерам компонентов, и иловая структура, по минеральному составу горной породы. Синонимы: *порошковая, порошковая*. Разн. мелоподобная.

СТРУКТУРА ПОРФИРОБЛАСТОВАЯ — крупные кристаллобласти в массе более мелких зерен метаморфической породы. По относительным величинам зерен и по их распределению структура имеет внешнее сходство с порфировидной. Однако она отличается от нее совершенством кристаллов. Крупные кристаллы могут быть представлены идиобластами и ксенобластами. Они никогда не имеют форм резорбции. Термин используется и для пород, частично преобразованных метасоматозом. При описании полнокристаллических интрузивных пород введение термина подчеркивает наличие прямых свидетельств роста крупных кристаллов под влиянием остаточных или привносимых летучих компонентов. Синонимы: *порфирообластическая*.

СТРУКТУРА ПОРФИРОВАЯ — породообразующие минералы образуют две генерации. Ранняя генерация представлена хорошо образованными вкрапленниками — фенокристаллами. Поздняя генерация, образующая основную массу, представлена микрокристаллическим, полустекловатым агрегатом и стеклом. Синонимы: *макропорфировая, эвпорфировая*. Разн. по объему вкрапленников: 1) распространенная шкала — афировая, олигофировая, полифировая, спорадофировая; 2) шкала, не получившая широкого распространения — допатическая, досемическая, перпатическая, перссемическая, семпатическая. Разн. по размеру, составу вкрапленников и породообразующих компонентов в основной массе: авгитофировая, гигантофировая, гипокристаллическипорфировая, лампрофировая, минифировая, ортофировая, трахипорфировая, фельзофировая, экспансионная.

СТРУКТУРА ПОРФИРОВИДНАЯ — породообразующие минералы образуют две генерации: ранняя представлена хорошо образованными крупными вкрапленниками; поздняя — более мелкими кристаллами, хорошо различимыми среди основной массы. Структура последней всегда полнокристаллическая, обычно среднезернистая, реже неравномернозернистая. Синонимы: *гранитпорфировая, полнокристаллическипорфировая*.

СТРУКТУРА ПОРФИРОКЛАСТОВАЯ — крупные обломки минералов и их агрегатов находятся среди массы более мелких, обычно перекристаллизованных обломков. Термин используется при характеристике метаморфических пород с порфиробластами, сформировавшихся по катаклазиту. Синонимы: *порфирокластическая*.

СТРУКТУРА ПРИЗМАТИЧЕСКИЗЕРНИСТАЯ — значительная часть объема породы сложена идиоморфными призматическими кристаллами. Иногда отождествляется с понятиями офитовая, панидиоморфнозернистая структура. По очертаниям срезов призм в плоскости шлифа получала недостаточно стро-

гие наименования, которые должны рассматриваться как неудачные синонимы. Синонимы: *кольшковая, призмодная, прямоугольноэвгритовая*.

СТРУКТУРА ПРОТОБЛАСТОВАЯ — гипидиоморфнозернистая структура с крупными алломорфными кристаллами — порфиробластами калишпата или другого минерала, образование которого связывается с процессами преобразования зерен — при кристаллизации магмы. Этот термин применяется также к кристаллобластовым структурам при желании подчеркнуть наличие процессов деформации и перекристаллизации ортометаморфической породы на стадии ее застывания. Синонимы: *протобластическая, протометаморфная*.

СТРУКТУРА ПРОТОКЛАСТОВАЯ — обломки минералов и их агрегатов, являющиеся главными компонентами изверженной породы, сцементированы поздними генерациями тех же породообразующих минералов. По облику обломков и взаимоотношениям компонентов текстура подобна кластокристаллической. По установленному порядку кристаллизации и взаимоотношениям обломков очевидна единовременность кристаллизации магматического расплава и происходящих деформаций части сформировавшихся кристаллов и их агрегатов. Синонимы: *протокластическая*.

СТРУКТУРА ПСАММИТОВАЯ — размер обломков сцементированных рыхлых пород от 0,1 до 1 мм. Обычно обломки окатаны или частично окатаны. Термин однако не связывается с совершенством окатанности частиц. Разн. крупнопсаммитовая, мелкопсаммитовая, среднепсаммитовая.

СТРУКТУРА ПСАММОАЛЕВРИТОВАЯ — размер обломков, образующих рыхлую или уплотненную горную породу, от 0,01 до 1 мм. В составе породы обломки размером от 0,01 до 0,1 мм составляют большую часть ее объема (от 5 до 50%). Синонимы: *ареноалевритовая*.

СТРУКТУРА ПСАММОПЕЛИТОВАЯ — большая часть обломков, составляющих горную породу, имеет размер менее 0,01 мм; в их массе присутствуют обломки размером от 0,1 до 1 мм. Содержание обломочного материала иных размеров не превышает 5% объема породы. Синонимы: *аренопелитовая*.

СТРУКТУРА ПСЕВДОБЛАСТОПСАММИТОВАЯ — образованная под влиянием динамометаморфных процессов, принимаемая по внешнему сходству за метаморфизованную псаммитовую структуру.

СТРУКТУРА ПСЕВДОГРАНОФИРОВАЯ — основная масса породы в этой псевдоэвтектической структуре представлена мирмекитом, а псевдопорфировидные выделения — реликты незамещенных минералов.

СТРУКТУРА ПСЕВДОКАТАКЛАСТИЧЕСКАЯ — принимаемые за обломки минералообразования являются метасоматическими. Они видны простым глазом, отличаются неправильным очертанием и заключены в массу мелкозернистой менее измененной породы. Термин не имеет широкого распространения. Структура установлена в доломитизированных известняках, в альбитизированных и других метасоматических породах.

СТРУКТУРА ПСЕВДОМОРФНАЯ — содержащая псевдоморфозы одного минерала по другому.

СТРУКТУРА ПСЕВДООЛИТОВАЯ — в составе породообразующих компонентов округлые образования, лишенные сферолитового строения. Их образование связывается с обломками пород, преобразованными капролитами или перекристаллизованными оолитами. Синонимы: *оолитоподобная*.

СТРУКТУРА ПСЕВДОЭВТЕКТИЧЕСКАЯ — сростания кварца с плагиоклазом или с мусковитом. Эта симплексная структура, внешне напоминающая пегматитовую, имеет вторичное метасоматическое происхождение и не может быть связана с одновременной кристаллизацией двух минералов. Разн. псевдогранофировая.

СТРУКТУРА ПСЕФИТОВАЯ — образующие рыхлую или уплотненную породу обломки имеют размер 1 мм и более. Каждый обломок независимо от его облика, размера, состава и свойств является отдельным породообразующим компонентом. Весь комплекс обломков определяется условиями образования породы, а не закономерностями изменения этих условий во времени. По этим соображениям эту структуру не следует называть текстурой, даже в тех

случаях, если обломок представляет собой агрегат нескольких минералов. Син. *грубообломочная структура, псефитовая текстура*.

СТРУКТУРА ПСЕФОПСАММИТОВАЯ — обломки, образующие рыхлую или уплотненную породу, имеют размер 0,1 мм и более. Преобладают обломки от 0,1 до 1 мм, объем более крупных обломков составляет от 5 до 50% породы. Количество материала с размером частиц менее 0,1 мм не превышает 5%.

СТРУКТУРА РАВНОМЕРНОЗЕРНИСТАЯ — кристаллы главнейших породообразующих минералов близки по своим размерам. Понятие относится только к кристаллическим породам; оно не исключает различий в форме и в совершенстве огранки кристаллов. Син. *гомеогенно-кристаллическая, эквипланарная*.

СТРУКТУРА РАДИАЛЬНОЛУЧИСТОЗЕРНИСТАЯ — в расположении плагиоклазовых кристаллов, слагающих каркас офитовой структуры, устанавливается определенный порядок. Призмы плагиоклаза расходятся из отдельных центров; промежуточная масса сложена авгитом и агрегатами его зерен.

СТРУКТУРА РАДИАЛЬНОЛУЧИСТАЯ — значительная часть породы образована агрегатами кристаллов, развитых из одного центра. Понятие распространяется на такие сферические структуры, которые лишены общих сферических плоскостей. Характерны для многих метаморфических и метасоматических образований, а также для минеральных агрегатов, выполняющих пустоты. Разн. *радиальнолучистозернистая*.

СТРУКТУРА РАДИОЛИТОВАЯ — в стекле, образующем эффузивную породу или ее основную массу и подвергшемся расстеклованию, развиты пучки радиальнолучистых агрегатов, представляющих собой различно ориентированные или, точнее, асимметрично развитые различно ориентированные секторы сферолитов, сложенных кремнистыми минералами.

СТРУКТУРА РЕАКЦИОННАЯ — на границе между двумя породообразующими минералами или вокруг одного из минералов развита кайма минерала, образованного на последних стадиях кристаллизации в результате реакционного взаимодействия соседствующих минералов друг с другом или одного из минералов с остаточным расплавом. Син. *перитектическая, синантетическая структура*. Разн. *кельфитовая, коронитовая, маргинационная, оцеллярная*.

СТРУКТУРА РЕЛИКТОВАЯ — элементы первичной структуры, выявляемые среди массы новообразований. Понятие не применимо к слабоизмененным первичным структурам, оно связывается с определением сущности вторичных преобразований породы и часто является спорным. Если первоначальная структура установлена достоверно, то название новой структуры образуется с приставкой *бласто...* к названию первичной. Син. *остаточная, палимпсестовая структура, реликтовое строение*. Разн. *бластоалевритовая, бластогранитовая, бластомилонитовая, бластофитовая, бластопелитовая, бластопорфировая, бластопсаммитовая, бластопсефитовая, гелицитовая*.

СТРУКТУРА РЕЛИКТОВАЯ ОБЛОМОЧНАЯ — образующие выветрелую или метасоматически замещенную породу обломки сложены новообразованными минералами и различаются только по сохранившимся внешним контурам.

СТРУКТУРА РЕЛИКТОВАЯ ПЕШЛОВАЯ — в составе выветрелой или метасоматически измененной породы среди новообразованных минералов сохранились присущие туфам обломки вулканического стекла или пемзы.

СТРУКТУРА РОГОВИКОВАЯ — все минеральные зерна близки по своим размерам. Их контуры в сечении шлифа неровные зазубренные. Для отдельных минералов характерно кучное расположение ксенобластов.

СТРУКТУРА СЕЛЕНИТОВАЯ — поперечноволоконистая, свойственная гипсу.

СТРУКТУРА СЕМПАТИЧЕСКАЯ — порфировая с основной массой, состоящей от 3/5 до 5/3 объема вкрапленников.

СТРУКТУРА СЕРИАЛЬНАЯ — в составе породы развиты разновеликие кристаллы; при этом в серии различных по величине зерен есть все переходные от самых мелких до самых крупных зерен. Син. *серийная*. Разн. *серияльнопойкилитовая, серияльнопорфировая*.

Структура серияльнопойкилитовая — породу слагают разновеликие крупные кристаллы, содержащие включения более мелких разновеликих кристаллов.

Структура серияльнопорфировая — величины порфировидных вкрапленников различны. Наблюдаются все переходы по величине кристаллов к основной массе.

СТРУКТУРА СЕТЧАТАЯ — новообразованные компоненты замещают или заместили полностью ранее существовавшее минеральное зерно по зальбандам его пересекающих трещин. Син. *переплетающаяся, решетчатая*. Разн. *балочная, петельчатая, эозоновая*.

СТРУКТУРА СИДЕРОНИТОВАЯ — входящие в состав горной породы рудные минералы алломорфны по отношению к оливины и пироксену.

СТРУКТУРА СИЕНИТОВАЯ — идиоморфны кристаллы темноцветных минералов и частично калишпата; алломорфны выделения альбит-олигоклаза.

СТРУКТУРА СИМПЛЕКСНАЯ — взаимное прорастание минимально возможного числа компонентов — двух минералов. Понятие не связано с условиями образования минералов, однако получило распространение в приложении к кристаллическим породам. Син. *импликационная, симплектитовая, симплектическая*. Разн. *дактилитовая, пегматитовая, пойкилитовая, псевдоэвтектическая*.

СТРУКТУРА СИНДЕТИЧЕСКАЯ — пирогенный или терригенный осадочный материал скреплен в единую породу лишь в местах соприкосновения обломков. Связующим материалом для игнибритов оказывают стекловатые и микрокристаллические массы; для осадочных пород — цемент соприкосновения.

СТРУКТУРА СИТОВИДНАЯ — многочисленные мелкие включения в более крупном минеральном зерне; в расположении включений выявляется определенная закономерность, однако ориентированность менее строгая, чем в микропегматитах. Син. *ситовая*. Разн. *скелетная, «снежного кома»*.

Структура скелетная — крупный кристалл, включающий массу более мелких минеральных зерен, резко уступает им в объеме занимаемого пространства. Он представляет своеобразную породу, скрепляющую отдельные зерна. Син. *губчатая*.

Структура «снежного кома» — включения кварца и рудных минералов в гранатовом пойкилоблесте вытянуты в более или менее параллельные зоны. Положение последних в краевых частях у крупных пойкилобластов может быть истолковано как свидетельство вращательного движения кристалла в период его роста.

СТРУКТУРА СКРЫТОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — составные кристаллические компоненты не различимы в проходящем свете даже при сильном увеличении микроскопа. Представление о кристаллическости составных частей обосновывается общей поляризацией света агрегатом. Оно иногда оспаривается. Син. *афанокристаллическая, дубиокристаллическая, криптокристаллическая структура, микрокриптокристаллическое строение, псевдоитрофировая структура*.

СТРУКТУРА СПИЛИТОВАЯ — интерсертальноофитовая с микролитами плагиоклаза, замещенного альбитом, и с промежуточной массой, представленной главным образом вторичными хлоритами, лейкоксеном, карбонатом и рудными минералами. Порфировидные вкрапленники редки или отсутствуют.

СТРУКТУРА СПИНИФЕКС — афанитовая с дендритоподобными удлинненными микролитами оливины и пироксена или одного из этих минералов, находящихся в сложных блоковых сростаниях. Эта структура является характерным диагностическим признаком коматитов. Ее формирование связывается с быстрым остыванием лавы.

СТРУКТУРА СПОРАДОФИРОВАЯ — порфировидные вкрапленники составляют не более 1/20 от объема основной массы. Они обычно представлены одним породообразующим минералом.

СТРУКТУРА СРЕДНЕГАЛЕЧНАЯ — большая часть галек, образующих рыхлую или цементированную породу, имеет размеры от 25 до 50 мм; выде-

ление этой разности может быть геологически целесообразно лишь при наличии четкой дифференцированности галечного материала по крупности.

СТРУКТУРА СРЕДНЕГРАВИЙНАЯ — гравий, образующий всю рыхлую или сцементированную породу, представлен преимущественно обломками размером от 2,5 до 5 мм.

СТРУКТУРА СРЕДНЕДРЕСВЯНАЯ — большую часть объема дресвы, образующей рыхлую или сцементированную породу, имеет размер обломков от 2,5 до 5 мм.

СТРУКТУРА СРЕДНЕЗЕРНИСТАЯ — понятие, не имеющее широкого распространения, ясное по смыслу слов, но не получившее четкого определения и признания. Используется при оценке размерности зерен кристаллических пород. Пределы: от 2 до 5 мм. Для обломочных пород все структуры с такой крупностью зерен относятся к грубозернистым.

СТРУКТУРА СРЕДНЕПСАММИТОВАЯ — понятие, используемое при необходимости разделения псаммитовых структур; его использование может быть целесообразно лишь при наличии четкой дифференциации обломков по размеру. Преобладают обломки размером от 0,25 до 0,5 мм.

СТРУКТУРА СТЕКЛОВАТАЯ — главным компонентом породы является вулканическое стекло. Кристаллы минералов занимают не более 5% от массы породы. В стекле обычно устанавливаются микроскопические или более крупные поры, выполненные газами, жидкостью или минеральными новообразованиями. Син. *гиалиновая, гиалоггиалиновая, головитрофировая; некристаллическое строение, фанероггиалиновая структура*. Разн. кристаллитовая, перлитовая.

СТРУКТУРА СТЕХИОЛОГИЧЕСКАЯ — последовательность кристаллизации соответствует химизму расплава и установленным представлениям термодинамики. Син. *стехиометрическая, стехиономная, химическая*.

СТРУКТУРА СУБОФИТОВАЯ — среди породообразующих компонентов выделяется две генерации: плагиоклазовый каркас и промежуточная масса. Плагиоклаз в идиоморфных пластинчатых кристаллах. В промежуточной массе кварц, калишпат с авгитом и оливином или только кварц и калишпат без темноцветных минералов. Разн. оксидазитовая, оксифитовая.

СТРУКТУРА СФЕРИЧЕСКАЯ — в расположении породообразующих компонентов существует закономерное изменение состава или структуры вокруг определенных центров. Син. *макровариолитовая текстура, орбикулярная, сфероидальная, сфероидная, центрическая, центрированная, шаровая структура*. Разн. вариолитовая, гломеросферическая, кокколитовая, оолитовая, псевдооолитовая, радиальнолучистая, радиолитовая, сферолитовая.

СТРУКТУРА СФЕРОЛИТОВАЯ — в минеральном агрегате выделяются крупные и мелкие радиальнолучистые и концентрически скорлуповатые сферолиты. Каждый элементарный луч в сферолите представляет собой кристаллический индивид. Структура имеет широкое распространение, она присуща осадочным, метаморфическим и магматическим породам, широко развита в гидротермальных и гидротермальных минеральных, в том числе и в рудных минералообразованиях. Син. *глобулярная*. Разн. микросферолитовая, оолитовая.

СТРУКТУРА ТАКСИТОФИТОВАЯ — находящиеся в промежуточной массе авгит и оливин (гортонит) распределены неравномерно. Зерна последнего образуют кучные скопления. Син. *офитотакситовая*. Разн. офитоккоккитовая.

СТРУКТУРА ТЕКТОНОБЛАСТОВАЯ — кристаллобластовая структура с прямыми свидетельствами формирования всех кристаллобластов по какиритам или катаклазитам. Термин применим к агрегатам минералов, образование которых по геологическим соображениям связывается с перекристаллизацией милонитов. Син. *тектонобластическая*. Разн. кластолепидобластовая.

СТРУКТУРА ТЕКТОНОКЛАСТОВАЯ — все составные компоненты и их агрегаты раздроблены, обломки смещены друг относительно друга или измельчены и перетерты. Первоначальная структура раздробленных пород обычно нераспознаваема. Син. *тектокластическая структура, давления структура*. Разн. какиритовая, катаклазитовая, милонитовая.

СТРУКТУРА ТОНКОЗЕРНИСТАЯ — понятие широкого пользования. Оно не определяет строго абсолютных размеров зерна. Применяется при характеристике кристаллических горных пород в тех случаях, когда совершенство кристаллических форм не является бросающимся в глаза. При характеристике обломочных рыхлых пород термин понимается как свидетельство некоторой окатанности или изометричности частиц. При характеристике обломочных сцементированных пород — как показатель регенерированности обломочного материала, отсутствия четких определений первичного облика обломков. Противопоставляется термину грубозернистая структура. Разница между этими понятиями не является строгой — от 1 до 10 мм. Разн. тонкообломочная.

СТРУКТУРА ТОНКООБЛОМОЧНАЯ — размер обломков сцементированной или рыхлой породы менее 1 мм. Понятие связывается с применением широко распространенного разделения обломочного материала на два класса — тонкого и грубого дробления. Оно является менее строгим чем термин пелитовая, алевролитовая и псаммитовая структура, используется в разговорном языке и не может служить обобщающим понятием при классификации структур по крупности обломков. Син. *мелкообломочная*. Разн. тонкозернистая.

СТРУКТУРА ТРАХИДОЛЕРИТОВАЯ — в расположении плагиоклазовых кристаллов каркаса гранулоофитовой структуры выявляется четкая субпараллельность. Син. *гранито-трахитовая*.

СТРУКТУРА ТРАХИПОРФИРОВАЯ — порфировая с трахитоидной структурой основной массы. В отдельных случаях субпараллельное расположение имеют не только микролиты, но и порфировые вкрапленники. Син. *трахитопорфировая*.

СТРУКТУРА ТРАХИТОВАЯ — микролиты санидина и других минералов, слагающие породу или ее основную массу, совместно со стеклом или без него, имеют субпараллельное расположение. Последнее устанавливается и микроскопически, и макроскопически по более крупным минералам. Направление линейности изменяется в пространстве и отражает определенную пластичность породы в период ее становления. Син. *трахитоидная структура, структура течения, флюидально-микролитовая структура*. Разн. трахитопорфировая.

СТРУКТУРА ТУФОВАЯ — одна из наиболее характерных разновидностей пирокластической структуры. В составе породы присутствуют обломки различной величины. Структура отличается от пепловой наличием в породе обломков, соответствующих по размерам псаммитам и псефитам; в пепловой структуре их размеры соответствуют только алевролитам и пелитам. От агломератовой структуры отличается отсутствием крупных лавовых глыб. Характерной особенностью структуры является угловатость обломков и их неотсортированность.

СТРУКТУРА ФЕЛЬЗИТОВАЯ — с неразличимыми простым глазом кристаллическими образованиями (зерен, волокон, пластин), сгруппировавшимися по близкой (но недостаточно строгой) оптической ориентировке в небольшие, неправильные по форме участки. Во взаимном расположении последних обычно порядка не устанавливается. В других случаях по очертаниям площадок, наблюдаемых в плоскости прозрачного шлифа, и по их взаимному прорастанию различаются микрографические, микропиклитовые, микросферолитовые формы взаимного расположения субмикроскопических компонентов и их более или менее одинаково ориентированных групп. Понятие относится либо ко всей породе, либо только к ее основной массе. Свойственная риолитам и метариолитам. Син. *литонидитовая, литонидная*.

СТРУКТУРА ФЕЛЬЗОСФЕРОЛИТОВАЯ — структура фельзитовой породы или ее основной массы с массой центров развития микросферолитов. Поверхностная сфера последних может быть шарообразной или подпорченной соседним микросферолитом; иногда поверхности ограничения сферолитов прямолинейны — консерсальные.

СТРУКТУРА ФЕЛЬЗОФИРОВАЯ — порфировая с фельзитовой структурой основной массы. Син. *фельзитопорфировая*.

СТРУКТУРА ФИБРОБЛАСТОВАЯ — все кристаллобласты представлены волокнистой роговой обманкой или щелочными амфиболами. Характерны плотные войлокоподобные агрегаты. Син. *фибробластическая*.

СТРУКТУРА ФИТОАЛЕВРОПЕЛИТОВАЯ — среди обломков, образующих рыхлую или сцементированную породу и имеющих размер менее 0,1 мм, развита равномерно распределенная примесь растительных остатков различной сохранности.

СТРУКТУРА ФИТОГЕННАЯ — составными компонентами породы являются преимущественно или только одни растительные остатки, продукты их жизнедеятельности и разрушения. Разн. ископаемых углей структура.

СТРУКТУРА ФЛЮИДАЛЬНАЯ — потокообразное полосчатое субпараллельное расположение стекла с различным составом включений, пигментирующих компонентов, микролитов, кристаллов основной массы, полнокристаллических агрегатов с удлиненными зернами. Понятие используется при отсутствии различий в структуре отдельных полос. Син. *флюктуационная*. Разн. динамо-флюидальная, микрофлюидальная, трахитовая, флюидальнотакситовая.

Структура флюидальнотакситовая — полосы флюидальной структуры резко отличаются друг от друга по составу и структуре.

СТРУКТУРА ЦВЕТЧОДЕНДРИТОВАЯ — тонколистоватые микролиты плагиоклаза и авгита разрастаются, расщепляясь. В шлифе они могут быть подобны веточкам, стебелькам или цветкам. Син. *цветисто-дендритовая*. Разн. дендритовариолитовая, лучисто-дендритовая.

СТРУКТУРА ЦЕМЕНТНАЯ — обломки раздробленной под давлением породы сцементированы агрегатом более мелких обломков и сдавленных минеральных зерен. Син. *бетонная*.

СТРУКТУРА ЦЕМЕНТОПОРФИРОВАЯ — порфировидные вкрапленники раздроблены и сцементированы окружающим мелкозернистым агрегатом, проникающим во все трещины. Описана для амфибол-эклогитовых пород. Крупные кристаллы — пироксен, в мелкозернистом агрегате — роговая обманка.

СТРУКТУРА ЧЕШУЙЧАТАЯ — среди обломков и новообразований, слагающих рыхлую или слабосцементированную породу, преобладают глинистые частицы пластинчатой формы. Понятие используется только для пород, содержащих глинистые минералы. Присутствие пластинчатых кристаллобластов слюды в составе пород, претерпевших метаморфические преобразования, описывается другим термином — лепидобластовая структура. Разн. крупночешуйчатая, тонкочешуйчатая.

СТРУКТУРА ШЛАКОВАЯ — газы, жидкости или минеральные нозообразования выполняют округлые и эллипсоидальные поры, сформировавшиеся при поступлении расплава из областей высоких в зоны более низких давлений и сохранившиеся благодаря быстрому становлению породы при снижении температуры. Структура присуща доменному шлаку, пемзе, лавам и минеральным агрегатам, сформировавшимся из расплавов, возникших при ударе и взрыве.

СТРУКТУРА ЩЕБНЕВАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, не окатаны и имеют размеры от 10 до 100 мм. Син. *брекчиевая, разнощебневая*. Разн. крупнощебневая, мелкощебневая, плитчатощебневая, среднещебневая.

СТРУКТУРА ЩЕБНЕГАЛЕЧНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, имеют размеры от 10 до 100 мм; однако по своему облику они различные. Их преобладающая часть окатана. Четкой сортировки окатанного и неокатанного материала не устанавливается.

СТРУКТУРА ЩЕБНЕДРЕСВЯНАЯ — все обломки, образующие рыхлую или сцементированную породу, не окатаны, их размеры от 1 до 100 мм. Большую часть объема составляют обломки, размер которых меньше 10 мм.

СТРУКТУРА ЭВАПОКРИСТОВАЯ — образованная в форме совершенных кристаллов в процессе испарения жидкости из раствора. Разн. каемчатая, кристаллопластическая.

СТРУКТУРА ЭВАПОФИРОКРИСТОВАЯ — образованная в процессе испарения с крупными эвапокритами и более тонкозернистой основной массой.

СТРУКТУРА ЭВАПОРИТОВАЯ — образованная в процессе испарения в форме грубослоистых агрегатов без кристаллов совершенной формы. Разн. энтеролитовая.

СТРУКТУРА ЭВТРОПИЧЕСКАЯ — сформированная в результате перекристаллизации в твердом состоянии в период между застыванием магмы и окончательным охлаждением горной породы. Понятие генетическое, описательного значения не имеет.

СТРУКТУРА ЭКССОЛЮЦИОННАЯ — любое взаимопрорастание минералов, связанное с распадом твердого раствора. Син. *структура распада*.

СТРУКТУРА ЭКСПАНЗИОННАЯ — порфировая с микролитами, расположенными параллельно граням вкрапленников. Понятие связывается с представлением о деформации основной массы в процессе роста вкрапленников.

СТРУКТУРА ОЗОНОВАЯ — сетчатая структура серпентинитов, найденных в виде включений в офиокальцитовых выбросах Монте-Соммы и принимавшихся ошибочно за остатки фораминифер. Син. *озон, озоонозная текстура*.

СТРУКТУРА ЯВНОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ — все составные компоненты кристаллические, их большая часть хорошо различима невооруженным глазом. Понятие используется при сопоставлении со скрытокристаллической и афанитовой структурами. Оно привлекается как свидетельство особых глубинных условий кристаллизации или перекристаллизации интрузивных и метаморфических пород. Син. *макрокристаллическая, фанеритовая, фанерококкитовая, фанерокристаллическая, фанеромерная, эвгранитовая, эвдиагностическая, эвкристаллическая*. Разн. грубозернистая, исполинскизернистая, среднезернистая.

СТРУКТУРА ЯЧЕЙСТАЯ — находящиеся в породе неправильные по форме поры сформированы в процессе кавернозного выветривания отдельных породообразующих минералов или их агрегатов.

СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛЕВЫХ ШПАТОВ — определяется степенью упорядоченности минералов, отличающихся при постоянном составе переменным распределением атомов, радикалов, субъядеек, а также различным расположением спинов. Крайними состояниями будут: 1) полностью упорядоченное состояние, когда одинаковые атомы (радикалы, субъядейки) располагаются по одной правильной системе точек (одному структурному положению) и 2) полностью неупорядоченное состояние, когда статистически среднее содержание атомов в возможных для них структурных положениях одинаково. Равновесное существование в том или ином состоянии зависит от условий температуры, давления и состава. Изменение упорядоченности влияет на свойства минералов и устанавливается различными рентгенографическими и оптическими методами. Для петрографии большое значение имеют упорядочивающиеся серии полевых шпатов, исследование которых дает много новых данных об условиях образования горных пород. Структурные разновидности полевых шпатов выделяются по составу и степени упорядоченности. По этому признаку выделяются высокие, промежуточные и низкие альбиты, санидины, микроклины. Максимальная степень упорядоченности характерна для низкой модификации. Высокотемпературные санидин и высокий альбит полностью не упорядочены в отношении Al и Si. Структурное состояние полевых шпатов все более широко изучается и используется при геолого-петрографических исследованиях. Многочисленные экспериментальные данные позволяют уточнить условия формирования полевых шпатов на основе их степени упорядоченности.

СТУПЕНЧАТАЯ ЖИЛА — жила лестничная.

СТУПЕНЬ МЕТАМОРФИЗМА — степень метаморфизма.

СТЯЖЕНИЕ — конкреция.

СУБ... — приставка.

СУБАКВАЛЬНОЕ ИЗВЕРЖЕНИЕ — извержение вулкана подводное.

СУБАКВАТИЧЕСКОЕ ИЗВЕРЖЕНИЕ — извержение вулкана подводное.

СУБАЭРАЛЬНАЯ ПОРОДА* — порода эоловая; туф вулканический.

СУБАЭРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС — процесс экзогенный.

СУББЕНТОНИТОВАЯ — отбеливающая глина.

СУБГЕДРАЛЬНЫЙ — гипидноморфный.

СУБДОЛЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура гранулолитовая.

СУБИНТРУЗИЯ — интрузия субвулканическая.

СУБЛИМАТ — осадившееся из газа или паров твердое вещество; в естественных условиях это минеральные образования вулканических фумарол.

СУБМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода метасадочная.

СУБПЕРКНИТ — перидотит.

СУБФАЗА МАГМАТИЧЕСКАЯ — по Фаворской, время формирования магматических комплексов, связанных с возникновением вторичным магм, образующихся под влиянием процессов ассимиляции и дифференциации в локальных камерах верхнего структурного яруса.

СУГЛИНОК — тонкообломочное плохо отсортированное отложение, состоящее из 70—90% глинистых пелитовых частиц и 10—30% частиц алевритовых и псаммитовых. Син. *саманная глина, саман*. Разн. валунный, желтая земля, лёссовидный, мергелистый.

СУГЛИНОК ВАЛУННЫЙ — делювиальный суглинок с эрратическими валунами и глыбами.

ЖЕЛТАЯ ЗЕМЛЯ — суглинок, очень богатый гидроокислами железа. Прменяется в красильном деле. Син. *желтая охра*.

СУГЛИНОК МЕРГЕЛИСТЫЙ — с большим содержанием углистой извести.

СУЕВИТ — тагмит.

СУКНОВАЛЬНАЯ ЗЕМЛЯ — отбеливающая глина сукновальная.

СУКЦИНИТ — смола ископаемая.

СУЛОРИТ — голомеланократовая ультрамафическая, существенно пироксеновая эффузивная порода с типичной порфиоровой структурой, поверхностный аналог глубинных пироксенитов. Состоит на 88—90% из моноклинного пироксена (вкрапленники и гломеропорфировые скопления диопсида — 58—60%, микролиты диопсид-авгита — 30%), магнетита (3%), незначительного количества стекла (до 4%). В качестве аксессуарных минералов присутствуют оливин и апатит. В сравнении с ультраосновными породами сулорит содержит повышенное количество кремнезема (46—48 вес.%) и не является поэтому аналогом пикритов; от базальтов отличается высоким содержанием MgO и CaO, хотя по содержанию щелочей тяготеет к калиевым базальтоидам, с которыми тесно ассоциирует. По составу сулорит в целом идентичен биотитовому пироксениту. Сулорит встречается в виде пироксеновых кумулатов вместе с глубинными ультрамафитами (пироксенитами, горнблендитами), а также в виде лавового потока незначительной мощности в тесной ассоциации с пемзовым туфом биотит-анальцимового трахита и лейцита, в бассейне р. Сулори (Западная Грузия). Предполагается, что сулорит — продукт кристаллизационной дифференциации щелочной (калиевой) оливин-базальтовой магмы в коровом магматическом теле.

СУЛЬФАТИЗАЦИЯ — процесс образования сульфатов в условиях повышенной концентрации кислорода и при относительно низких температурах, т.е. вблизи земной поверхности. Сульфатизация является экзогенным процессом, может быть хемогенной (в месторождениях солей), а также происходит при разрушении сульфидов (сульфаты Cu, Zn и др.). Разн. огипсование.

ОГИПСОВАНИЕ — процесс вторичного обогащения пород гипсом путем замещения им первоначальных составляющих (например, карбонатных), выполнения гипсом пустот, каверн, образования прожилков и т.п. под действием сульфатных вод. Огипсование различных осадочных пород широко развито в приповерхностных частях земной коры, в частности в аридных районах. При определенных условиях огипсование может происходить в нижних частях зоны гипергенеза как процесс, обратный десульфатизации. Частично огипсование связано с инфильтрацией сульфатных вод вниз из зоны выщелачивания гипсов (например, из зоны развития карста в гипсах). Огипсование обычно в зоне окисления месторождений самородной серы, нередко проявляется при окислении пиритноносных карбонатсодержащих отложений и иногда — сульфидных месторождений. Некоторые исследователи относят к

огипсованию гидратацию ангидрита до гипса, что не совсем верно, хотя она и сопровождается почти всегда огипсованием вмещающих пород — проявлением в них новообразований гипса. Применение термина огипсование, как показателя степени гипсоносности горных пород (т.е. содержания в них гипса, независимо от его генезиса) не рекомендуется.

СУЛЬФАТОЛИТ — по Л. В. Пустовалову, осадочная порода, главной составной частью которой являются природные сульфаты кальция. По составу породообразующего минерала различаются гипсовый сульфатолит — гипсолит и ангидритовый сульфатолит — ангидритолит. Син. *селенолит*.

СУЛЬФИДИЗАЦИЯ — процесс, сопровождаемый отложением пирита и других сульфидов в виде вкрапленности в измененных породах. Этот процесс преимущественно гидротермальный. Однако некоторые сульфиды образуются и при экзогенных процессах в условиях восстановительной среды.

СУЛЬФИДОЛИТ — состоящая из сульфидов горная порода или рудное образование любого генезиса. Ранее понятие было предложено как определение сульфидной породы: 1) только магматического и 2) только осадочного происхождения. Разн. марказитолит, мельниковитолит, пиритолит, порода магматическая сульфидная.

СУЛЬФУРИЗАЦИЯ — формирование сульфидных ассоциаций в результате взаимодействия серы с железосодержащими силикатными фазами; экспериментально из расплава близкого по составу к природному долериту, при взаимодействии с серой получено силикатное стекло и глобулы состоящие из троилита и металлического железа.

СУМАКОИТ — тефрит.

СУПЕР... — приставка.

СУПЕРФУЗИВНАЯ ПОРОДА — порода эффузивная.

СУПЕСЬ — песчаная порода (или осадок) с примесью алевритовых (30—50%) и пелитовых (0—25%) частиц. Син. *сулсек*.

СУПРАКРУСТАЛЬНАЯ ПОРОДА — суперкрустальная порода.

СУСЕКСИТ — полевошпатовый уртит.

СУТУРНАЯ ИДИОМЕТРИЧНАЯ СТРУКТУРА — прорастание зубчатое.

СУТУРНЫЙ ШОВ — стилолит.

СУФФОЗИЯ — выщелачивание растворимых солей почвы, нарушение микроагрегатной структуры грунтов с образованием на поверхности замкнутых понижений. Суффузионные понижения особенно характерны для лёссов и лёссовидных грунтов.

СУХАРЬ — каолинистая глина сухарная.

СФЕНЕТИТ — якупирангит титанитовый.

СФЕНИТ — якупирангит титанитовый.

СФЕНИТИТ — акупирангит сфеновый.

СФЕНОЛИТ — тело интрузивное, клинообразное, частично секущее по отношению к вмещающим породам.

СФЕРИОЛИТОВЫЙ БАЗАЛТ — базальт сферолитовый.

СФЕРИТ — сферолит.

СФЕРИТОВЫЙ БАЗАЛТ — базальт сферолитовый.

СФЕРИЧНОСТЬ — округленность.

СФЕРОИДАЛЬНАЯ ОТДЕЛЬНОСТЬ — отдельность шаровая.

СФЕРОИДАЛЬНАЯ СТРУКТУРА — структура сферическая.

СФЕРОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура сферическая.

СФЕРОКРИСТАЛЛ — сформированный не за счет одновременного роста массы радиально расположенных кристаллов, а за счет расчленения одного кристалла. В центре кристаллизации подобного образования находится зародышевый кристалл, расщепление которого происходит по определенным направлениям. По Ю. М. Дымкову, характерен для настурана. Син. *сферо-кристаллический сферолит*. Разн. *кирауноид*.

КИРАУНОИД — вилообразные или пористообразные микролиты авгита, полевого шпата или других минералов.

СФЕРОЛИТ — сферический концентрический зональный радиальнолучистый аккреционный агрегат в осадочной, метаморфической или магматической породе. Широко развит в агрегатах гидротермальных или гидрогенных минералов, образованных путем замещения вмещающих горных пород или выполнения открытых полостей. Состав сферолитов различен, они могут быть мономинеральными или полиминеральными. Сии. *белосферит, лучистый сферолит, радиальный, сетчатый, сферит, сферофирит, центрогенный сферолит, экзотропный*. Разн. аксиолит, вариолит, оолит, опеллет, сферокристалл, сферолит гетерогенный, криптографический, скелетный, шаровой.

АКСИОЛИТ — сферолитоподобное радиальнолучистое образование, волокна которого расходятся в две стороны от отрезка линии или пластины, играющих роль своеобразной оси, а не от точки или более или менее изометричного центра, как это бывает в большинстве других сферолитов. Встречается в риолите. Однако термин не связывается с составом и происхождением пород. Он распространяется также и на пизолиты и на оолиты подобного строения.

СФЕРОЛИТ ГЕТЕРОГЕННЫЙ — состоящий из двух минералов с прямым и косым погасанием, растущих из одного центра. Сии. *псевдосферолит*.

СФЕРОЛИТ КРИПТОГРАФИЧЕСКИЙ — сформирован тонкими стростками кварца и полевого шпата. Сии. *микросферолит*.

СФЕРОЛИТ СКЕЛЕТНЫЙ — сформирован расходящимися из центра радиальнолучистыми индивидами; в периферической части все индивиды разобщены, агрегат производит впечатление, подобное дендритовидному кристаллу.

СФЕРОЛИТ ШАРОВОЙ — изометричный концентрически скорлуповатый сферолит. Сии. *круглый*.

СФЕРОЛОИД — шаровые образования в кислых лавах, не обладающие радиальнолучистым строением, формирование которых связывается с ликвидацией силикатного расплава перед излиянием лавы. Сии. *кумулярсферолит, лацерационный сфероид*.

СФЕРОНЕКК — некк.

СФЕРОСИДЕРИТ — конкреция.

СФЕРОФИР — порода сферолитовая.

СФЕРОФИРИТ — сферолит.

СХИАЛИТ — ксенолит.

СХИЗОЛИТ — порода схизолитовая.

СХИСТОГРАНИТ — динамогранит.

СЦЕМЕНТИРОВАННАЯ ПОРОДА — порода цементированная.

СЦЕМЕНТИРОВАННЫЙ ИЗВЕСТКОВЫЙ ИЛ — кальцилит.

СЦЕЛИТ — роговообманко-слюдяной перидотит, главными минералами которого являются уралитовая роговая обманка, светлокорицевая слюда, бронзит и почти нацело серпентинизированный оливин. В качестве акцессорного минерала присутствует хромшпинелид. Роговая обманка, возможно, является вторичной (по пироксену). Структура пойкилитовая.

СЫННИРИТ — (по массиву Сынный, Забайкалье) — порфировидная, лейкократовая, существенно псевдолейцитовая порода, состоит из округлых фенокристаллов псевдолейцита, погруженных в основную массу, состоящую из нефелина, калиевого полевого шпата с примесью кальсилита, биотита, пироксена, альбита, титанита, магнетита.

СЫПУЧКА — песчаное рыхлое минеральное образование, возникающее в поддоне выщелачивания сульфидных месторождений, состоящее из лабра, кварца или пирита. Медь и другие растворимые металлы удалены; концентрация золота увеличивается.

СЭДБЕРИТ — базальт лейкобазальт авгит-гиперстеновый.

СЭРНЕИТ — темносая, светлосая, зеленоватая основная плутоическая порода, массивная, порфировидная, равномернозернистая или неравномернозернистая. Принадлежит семейству фельдшпатоидных сиенитов. Это двуфельдшпатоидный сиенит, в котором, помимо щелочного полевого шпата (ортоклаз, микроклин) и нефелина, значение породообразующего минерала имеет магматогенный канкринит. Акцессорные минералы: титаномагнетит, апатит,

иногда шорломит, редко оливин. Вторичные минералы — биотит, альбит, пренит, цеолиты, редко содалит. Текстура массивная, трахитоидная, неоднородная такситовая. Структура гипидиоморфнозернистая, порфировидная, иногда пойкилитовая. Содержание SiO_2 44,9—52,3%. Сии. *бузорит*. Разн. канкринитовый, нефелин-канкринитовый, нефелиновый. Сэрнеиты наблюдаются в составе многофазных комплексов щелочных — ультраосновных пород, сопровождаемых карбонатами.

СЮЕВИТ — тагамит.

Т

ТАБОНА — обсидиан.

ТАВОЛАТИТ — фонолит лейцитовый.

ТАВИТ — голубовато-серая средне- и крупнозернистая, часто пегматонидная массивная порода. Главными минералами являются содалит (до 70%) и эгирин (до 20%); могут присутствовать щелочной полевой шпат (микроклин, анортотлаз, альбит), арфведсонит, нефелин, канкринит, цеолиты, эвдиалит, мурманит, розенбушит и др. Структура чаще всего пойкилитовая — крупные призмы эгирина включают содалит. Полевой шпат располагается в промежутках между содалитом и пироксеном. Тавит — характерный представитель натриевой серии и агаитовых щелочных пород. Он отличается исключительно высоким содержанием натрия, резко преобладающим над калием, а также глинозема. Для тавита характерна повышенная роль летучих компонентов, таких как Cl, S, F. Сии. *безнефелиновый содалитовый уртит, содалитит, содолитолит, содалитовая порода*. Разн. полевошпатовый.

ТАВИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоит из содалита и нозеана 60%, калиевого полевого шпата 20%, нефелина 4%, пироксена 16% и других минералов.

ТАВРИТ — гранит-порфир эгирин-авгит-роговообманковый.

ТАГАМИТ — существенно стекловатый аллохтонный импактит, возникающий в результате высоких степеней плавления исходных пород и последующего значительного перемещения и перемешивания расплава. Количество стекла в тагамитах обычно превышает 50—60%; матрица породы в этих случаях целиком сложена полиминеральным стеклом или продуктами его преобразования. Тагамиты могут подразделяться по петрографическим признакам: степени раскристаллизации стекла и характеру его соотношений с включенными в него обломками пород и минералов, отражающим физико-химические условия образования и кристаллизации импактного расплава. В большинстве случаев тагамиты формируются за счет плотных изверженных и метаморфических пород, наследуя основные особенности их валового химического состава. По типу основной массы могут быть выделены гологалииновые, гемикристаллические и голокристаллические разновидности, в свою очередь подразделяющиеся по количественным соотношениям микролитов и стекла или продуктов его девитрификации. От гологалиинового к голокристаллическому типу постепенно возрастает степень реакционных взаимодействий расплавов с мелкими включениями пород. При дальнейшем подразделении тагамитов могут учитываться их текстурные и структурные особенности, такие как пористость, флюидальность, количество и состав крупных и мелких обломков, микроструктура матрицы, состав микролитов, особенности вторичного изменения стекла и др. Сии. *жаманшинит, кярнаит, сиевит, сюевит*.

ТАИВАНИТ — базальт лейкобазальт.

ТАИТИТ — фонолит.

ТАИМИРИТ* — санидинит нозеановый; фонолит нозеановый.

ТАКОНИТ — полосчатая порода железорудных формаций, состоящая из трех компонентов: кварцита, железнняка и сланца. Отличается от итабирита

присутствием сланцевых прослоев, от железняковых сланцев — присутствием прослоев кварцита, от кварцитовых сланцев — наличием прослоев железняка, от джеспилитов отсутствием яшмовых прослоев и большей крупностью зерна. Син. *железисто-силикатный роговик, силикатный железняк, силикатный полосчатый железняк, силикатный железистый кварцит*. Разн. *джеспилит, итабирит, кварцитосланец*, таконит гематитовый, джеспилитовый, магнетитовый.

ТАКОНИТ ГЕМАТИТОВЫЙ — гематитовая разновидность, не поддающаяся обогащению методом магнитной сепарации. Син. *железослюдковый, немагнитный*.

ТАКОНИТ ДЖЕСПИЛИТОВЫЙ — наименее метаморфизованная разновидность трехкомпонентных пород железорудных формаций, состоящая из прослоев джеспилита (20—90%) и сланца (10—80%). Сланцы, входящие в состав породы, обычно представлены аспидными, хлоритовыми или мелкозернистыми амфиболовыми разновидностями.

ТАКОНИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — богатая железом разновидность, содержащая в качестве основного железорудного минерала магнетит и поддающаяся магнитной сепарации. Син. *магнитный*.

ТАКСИТ — вулканическая, кажущаяся обломочной порода, термин не получил распространения; обычно используются более конкретные термины *игнимбит, туф, туфобрекчия, туфолава*.

ТАКСИТОВЫЙ ГАББРОДОЛЕРИТ — долерит габбродолерит.

ТАКТИТ — скарн рудный.

ТАЛАССИЧЕСКИЙ — ил глубоководный.

ТАЛНАХИТ — троктолит пирротинный.

ТАЛЬАСТИТ — ийолит.

ТАЛЬКИТ — мелкошуйчатая тальковая порода с содержанием талька не менее 75% (обычно около 90%), образовавшаяся в результате гидротермально-метасоматического преобразования бесполовошпатовых ультраосновных пород (перидотитов, серпентинитов) или доломитов, обычно вблизи контакта с кислыми магматическими породами. Различают две текстурные разновидности талькитов: а) плотную, именуемую обычно стеатитом; б) сланцеватую, называемую тальковым сланцем. Используется для получения молотого талька без предварительного обогащения. Тальковые сланцы представляют в этом отношении меньшую ценность, чем плотные стеатиты, так как сланцеватое строение горной породы затрудняет ее измельчение. В случае содержания 98—99% талька талькит представляет собой ценный вид талькового сырья, который используется не только для размола, но и для вытачивания штучной керамики. Разн. *стеатит, сланец тальковый*.

ТАЛЬКОВАЯ ПОРОДА — сланец тальковый.

ТАЛЬК-МАГНЕЗИТОВАЯ ПОРОДА — сланец тальк-магнезитовый.

ТАЛЬКОВЫЙ КАМЕНЬ — метаморфическая порода, в основном состоящая из талька. Различают тальк-карбонатные (огнеупорные и щелочноупорные) и тальк-хлоритовые (кислотоупорные) породы.

ТАМАРАИТ — камптонит нефелиновый.

ТАНИТ — кианитовая порода, образовавшаяся из смеси кизерита, силвина и галита.

ТАННБУШИТ — по Л. С. Бородину и др., дайковая порода, принадлежащая щелочным лампрофирам. Содержит во вкраплениях оливин и нефелин. В основной массе нефелин, пироксен, биотит. Разн. по составу темноцветного минерала во вкраплениях: авгитовый, оливиновый.

ТАРАНТУЛИТ — кварцолит.

ТАРАСПИТ — крапчатая разновидность сплошного доломита юрского возраста, употребляемая для декоративных целей.

ТАСПИНИТ* — гранит-порфир динамометаморфизованный; риолит метаморфизованный.

ТАУНУСОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец слюдяной.

ТАУТИРИТ — эссексит.

ТАФОГЛИФ — гиероглиф.

ТАФРОЛИТ — батолит.

ТАХИЛИТ — базальт гналобазальт.

ТАХИЛИТ ГАЮИНОВЫЙ — стекловатый базальт, содержащий в буром стекле гаюин, авгит, амфибол, апатит, сфен.

ТАХИЛИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — гналотефрит нефелиновый.

ТАХИЛИТОВОЕ СТЕКЛО — базальт гналобазальт тахилит.

ТВЕЙТОЗИТ — щелочной меласиенит, может содержать нефелин.

ТВЕРДЫЙ БИТУМ — керит.

ТВЕРДЫЙ КРЕМНИСТЫЙ СЛАНЕЦ — лидит.

ТЕГГОГЛИФ — гиероглиф.

ТЕЙЕНИТ — кварцевый сненит биотитовый.

ТЕКСИГЕННАЯ ПОРОДА — мигматит.

ТЕКСТУРА — взаимное расположение подобных или отличных друг от друга минеральных агрегатов, сформировавшихся при закономерном изменяющемся или неизменном во времени и пространстве физико-химических условиях. Структура горной породы предопределяется условиями ее формирования, текстура — устойчивостью или закономерностями преобразования этих условий во времени и в пространстве. Текстура является таким же неотъемлемым свойством горной породы, как и структура. Понятие, сложившееся в петрографии, получило широкое распространение в минералогии. Оно используется при описании любых, в том числе и рудных минеральных образований. Определение термина в петрографии и минералогии неоднозначно. При описании горных пород определение текстуры основывается на закономерностях распределения всех породообразующих компонентов всех агрегатов. При описании минеральных образований определение текстуры основывается на закономерностях распределения минералов определенной парагенетической ассоциации. К числу таковых относят только ассоциации рудных минералов, если речь идет о текстуре руд, или ассоциации минералов, содержащих полезный компонент, если речь идет об аграрном или нерудном сырье. Морфологической единицей для текстуры является и отдельный породообразующий компонент и агрегат компонентов. Син. *сложение*. Разн. *директивная, инъекционная, массивная, мидалекаменная, наложения, напластования, неоднородная, неориентированная, параллельная, подушечная, плоччатая, полосчатая, пористая, пятнистая, слоистая, сферолитовая, такситовая, флюидальная* и др.

ТЕКСТУРА АВТОИНЪЕКЦИОННАЯ — крупнозернистые обломки находятся в мелкозернистой интрузивной породе того же состава.

ТЕКСТУРА АГМАТИТОВАЯ — присущая мигматитам, обломки палесомы погружены в вещество неосомы.

ТЕКСТУРА АЛЛАНТОИДНАЯ — в сформированной под влиянием давления полосчатой текстуре отдельные зоны раздроблены на блоки, будины и линзы. Другие зоны, сложенные более пластичным материалом, сохранились и деформировались, обволакивая будины и линзы. В отдельных случаях пластичный материал выполняет только часть пространства между соседними будинами. Остальная часть интрабудинного пространства выполняется новообразованными минералами. Син. *будинажная*.

ТЕКСТУРА АТАКСИТОВАЯ — отличающиеся друг от друга по структуре — составу и окраске минеральные агрегаты, слагающие эффузивную породу, образуют беспорядочно ориентированные включения неправильной формы и связующую их массу.

ТЕКСТУРА АТОЛЛОВАЯ — пятнистая текстура с серповидными кольцевыми порфириобластами. Характерна для метаморфических и метасоматических, в том числе и рудных образований.

ТЕКСТУРА ВАКУОЛЯРНАЯ — пористая, присущая травертинам и другим породам. Трубочные прямые и изогнутые полости образованы после разложения растительных остатков. Син. *вакулярная, сколитовая, трубчатая, червеобразная*.

ТЕКСТУРА ВЕЗИКУЛЯРНАЯ — поры имеют трубчатую форму, могут быть выполнены вторичными минералами — халцедоном, кварцем.

ТЕКСТУРА ГНЕЙСОВАЯ — в равномернозернистой кристаллической породе, состоящей главным образом из кварца, полевых шпатов, слюды и амфибола, два последних минерала распределены неравномерно. Они образуют либо изолированные зерна, либо группируются в выдержанные, обычно разветвляющиеся субпараллельные зоны и полосы. В этих зонах у чешуек слюды строгая плоскопараллельная ориентировка, в участках и линзах, обедненных темновыми компонентами, ориентировка слюды менее выдержанная, а иногда и беспорядочная. Синонимы: *гнейсовидная структура, гнейсовидная текстура, зернисто-сланцевая текстура*.

ТЕКСТУРА ГУБЧАТАЯ — обильное количество пор неправильной формы, часто выполненных рыхлыми новообразованиями. Величина пор сопоставима с размерами минеральных зерен в горной породе или руде. Происхождение пор связывается с частичным или полным выщелачиванием отдельных минеральных компонентов. Синонимы: *ячеистая*.

ТЕКСТУРА ДИАТЕКТИЧЕСКАЯ — присущая мигматитам; обломки палеосомы в значительной мере переплавлены; инъецированный и образованный на месте расплавы практически неразличимы. Переходы между неосомой и палеосомой постепенные. Синонимы: *диатактическая, небуллитовая*.

ТЕКСТУРА ДИКИТАКСИТОВАЯ — различия в составе, структуре и окраске минеральных агрегатов, слагающих эффузивную породу, определены условиями ее преобразования. Часть агрегатов изменена, другая часть осталась неизменной. В такситовой текстуре различия в составе минеральных агрегатов рассматриваются как свидетельство изменений условий формирования расплава и его кристаллизация.

ТЕКСТУРА ДИРЕКТИВНАЯ — в расположении породообразующих компонентов проявлена более или менее четкая ориентированность. Термин широкого пользования. Первоначально был предложен только для магматических пород, кристаллизовавшихся в процессе течения расплава. Понятие противопоставляется массивным и неориентированным текстурам. Разновидности: *напластования, параллельная, полосчатая, слонистая*.

ТЕКСТУРА ДРУЗОВАЯ — в кристаллической среднезернистой породе выделяется единичная неровная полоса или несколько однотипных полос, сложенных друзовыми агрегатами ориентированных более или менее параллельно кристаллов кварца или полевых шпатов, а в ряде случаев — нескольких минералов (друзонидная текстура). В позднемезозойских, мезозойских и кайнозойских гранитофирах Казахстана, Забайкалья и Кавказа кварцевые зоны приурочены к апикальным частям интрузивных тел, не имеют взаимных пересечений, обладают сходной ориентировкой головок кристаллов, по М. М. Повиллитис, обращенных к центральным частям интрузива. Образование подобной зональной полосчатости связывается либо с условиями теплоотдачи при кристаллизации расплава, либо с процессами метасоматизма. Синонимы: *друзитовая, Разн. друзонидная*.

ТЕКСТУРА ЖЕЛВАКООБРАЗНАЯ — новообразованные минералы в рыхлых или цементированных породах образуют неправильные сростки; обволакиваемые агрегатами тех же или иных новообразований. Текстура подобна конкреционной, но отличается отсутствием правильных сферических форм. Присуща многим гидрогенным новообразованиям. Характерна для гайки, гипса и гидроокислов железа.

ТЕКСТУРА ЗОНАЛЬНАЯ — в расположении агрегатов, сформированных при замещении первичной породы новообразованными минералами, устанавливается строгая зональная последовательность. Каждая из зон может быть охарактеризована составом образующих ее компонентов, структурной позицией, направленностью движения и размерами. Минеральный состав новообразований вдоль каждой зоны более или менее выдержанный. Его изменение обуславливается главным образом различиями в составе замещающих пород. Форма и мощность каждой зоны предопределяется пористостью и составом замеща-

емых пород. Вкрест простирания зон изменения породы обычно более резкие. Понятие широкого пользования. Используется при описании метасоматических образований, кор выветривания и руд. Разновидности: *ролловая*.

ТЕКСТУРА ИЗОГНУТАЯ ЛИНЕЙНОПАРАЛЛЕЛЬНАЯ — все удлиненные компоненты горной породы параллельны одной плавной изогнутой линии. Текстура характерна для кристаллических сланцев неметаболитовой структуры. Синонимы: *волнистая, волокнистая, изогнутая параллельно-линейная*.

ТЕКСТУРА ИМБИКАЦИОННАЯ — косослоистая текстура конгломератов. Отдельные уплощенные валуны перекрывают друг друга как черепицы.

ТЕКСТУРА ИНЪЕКЦИОННАЯ — сформированная внедрением магматического расплава или перетертой милонитовой массы. Основанием для отнесения текстуры к данной ее разновидности служит взаимное расположение обломков, трещин во вмещающих породах, формы выполненных полостей этих трещин и флюидальность инъецированного материала. Разновидности: *автоинъекционная, агматитовая, диатекическая, птигматитовая*.

ТЕКСТУРА КАВЕРНОЗНАЯ — наличие в породе полостей выщелачивания или механического выноса тонкозернистого материала агентами выветривания. Синонимы: *пещеристая*.

ТЕКСТУРА КАПЛЕВИДНАЯ — среди соляных пород развиты цепочки округлых карналлитовых включений в галите.

ТЕКСТУРА КОНКРЕЦИОННАЯ — новообразованные минералы в рыхлых или цементированных пористых осадках образуют изолированные или взаимосвязанные сферические, иногда зональные агрегаты, выросшие от центра к периферии. Иногда рост конкреций происходит от определенной структурной линии или стратиграфической зоны. Условия образования текстуры связываются с диагенетическим преобразованием осадков и с процессами метасоматизма. Синонимы: *конкреционная форма пород, Разн. желвакообразная*.

ТЕКСТУРА «КОНУС В КОНУС» — сланцеватая плитчатая, присущая отдельным глинистым и известково-глинистым слоям осадочных пород. Деформированные поверхности сланцеватости подобны по своим формам стилолитовым образованиям. Каждая из плоскостей сланцеватости имеет сложную форму и образует серию конусов или пирамид, оси которых перпендикулярны к плоскости напластования и параллельны друг другу. Несколько одинаково деформированных поверхностей сланцеватости создают впечатление вложенных в стопку конусов. Общая длина такой стопки равна мощности слоя и измеряется единицами и десятками сантиметров. Синонимы: *биф-текстура, вложенных конусов текстура, розжовая, фунтиковая*.

ТЕКСТУРА КОРКОВАЯ — новообразования малой мощности, связанные обычно с корой выветривания, развиваются на поверхности обломков, у поверхности скальных обнажений и вдоль трещин отдельности. Присуща поверхности вулканических бомб и поверхности лавовых потоков. Синонимы: *корковое сложение, Разн. крустификационная, хлебной корки текстура*.

ТЕКСТУРА КОСОСЛОИСТАЯ — взаимное расположение компонентов сформировалось в процессе седиментации материала, образовавшего наклоненные обычно частично переметые слои и линзы. Текстура подобного типа характерна для дельтовых и континентальных осадков. Синонимы: *диагонально-слоистая, черепичная, Разн. имбикационная*.

ТЕКСТУРА КРУСТИФИКАЦИОННАЯ — все минеральные новообразования кристаллические или сферолитовые, выполняющие открытую полость в форме слоев, нарастают на стенки камеры или на ранее сформированные слои. Текстура свойственна многим минеральным гидротермальным, в том числе и рудным жилам.

ТЕКСТУРА ЛИНЕЙНОПАРАЛЛЕЛЬНАЯ — все удлиненные компоненты горной породы параллельны одной линии. Подобное расположение компонентов связывается с условиями деформации пород и с ориентированным течением расплава при его кристаллизации. Синонимы: *аксиолитовая текстура, линейно-параллельная структура, линейный параллелизм, стебельчатая текстура, Разн. изогнутая линейнопараллельная, линофировая, плитчатая*.

ТЕКСТУРА ЛИНЗОВИДНАЯ — в сформированной под влиянием давления полосчатой текстуре широко развиты, а иногда и составляют большую часть объема породы линзовидные агрегаты, окаймленные зонами более пластичного, обычно сланцевого материала. Текстура характерна для многих метаморфических пород. Син. *лентиккулярная, чечевичная*. Разн. *свилеватая*.

ТЕКСТУРА ЛИНОФИРОВАЯ — порфировидные вкрапленники расположены друг за другом в одну или в ряд параллельных линий. Отдельные порфировидные вкрапленники раздроблены; их обломки находятся в едином ряду с целыми вкрапленниками.

ТЕКСТУРА МАССИВНАЯ — у кристаллических компонентов, сформированных горную породу, нет какой-либо ориентировки. Все минеральные зерна различного состава, размера и формы распределены более или менее равномерно. Встречающиеся в породе разновеликие или удлиненные кристаллы ориентированы беспорядочно. Понятие связывается с кристаллическими магматическими или осадочными горными породами и рассматривается как показатель стабильности условий кристаллизации.

ТЕКСТУРА МАССИВНОСЛОИСТАЯ — взаимное расположение компонентов сформировалось в процессе седиментации материала, образовавшего последовательно перекрывающие друг друга слои массивной текстуры, разобщенные прослойками или единичным слоем иного состава. Текстура характеризуется относительно стабильными условиями седиментации.

ТЕКСТУРА МЕГАТАКСИТОВАЯ — слагающие эффузивную породу различные по составу, структуре и окраске минеральные агрегаты образуют крупные обособленные тела. Первоначально термин был предложен для пятнистых микропегматитов.

ТЕКСТУРА МЕТАТЕКСИЧЕСКАЯ — в сформированной под воздействием давления и высокотемпературного метаморфизма полосчатой структуре выделяются отдельные зоны, сформированные из магматического расплава, либо внедрившиеся в существовавшую породу, либо обособившиеся в процессе ультраметаморфического дифференциального выплавления лейкократовых компонентов. Текстура имеет широкое распространение. Характерна для многих мигматитов. Син. *метатектическая, строматолитовая*.

ТЕКСТУРА МИАРОЛОВАЯ — в интрузивной породе присутствуют неправильные угловатые полости. Их размеры не превышают нескольких сантиметров в поперечнике. Формирование полостей связывается с завершающими стадиями кристаллизации магмы и с процессами пневматолитического преобразования интрузивных пород.

ТЕКСТУРА МИКРОТАКСИТОВАЯ — различные по составу и структуре минеральные агрегаты, слагающие стекловатую эффузивную породу, не велики по размерам и хорошо распознаются под микроскопом. Разн. *микроэвтакситовая, флюидалноэвтакситовая*.

ТЕКСТУРА МИКРОЭВТАКСИТОВАЯ — различные по составу и структуре минеральные агрегаты образуют тонкие полосы в стекловатой эффузивной породе. Син. *микроэвтакситовая структура*. Разн. *флюидалноэвтакситовая текстура*.

ТЕКСТУРА МИНДАЛЕКАМЕННАЯ — эллипсоидальные поры эффузивной породы выполнены новообразованиями кварца, халцедона, карбонатов цеолитов, хлорита или других минералов. При разрушении породы новообразования оказываются иногда выкрошенными и, имея овальные уплощенные формы, напоминают уплощенные ядра косточек миндаля. Син. *амигдалоидная, миндальштейновая, миндалевидная*.

ТЕКСТУРА НАЛОЖЕНИЯ — устанавливаемые в горных породах и рудах минеральные агрегаты и их взаимоотношения сформированы в процессе замещения ранее существовавшей горной породы, либо в процессе выполнения открытых полостей, существовавших в породе или сформировавшихся под воздействием тектонических деформаций. Это общее понятие для всех текстур, сформированных в процессе эпигенетических метасоматических и гидрогенных преобразований горных пород в зонах гидротермальной деятельности, в областях циркуляции подземных вод и в корях выветривания. Син. *эпигенетиче-*

ская. Разн. *друзовая, зональная, конкреционная, корковая, крустификационная, пленочная, прожилковая, ролловая*.

ТЕКСТУРА НАПЛАСТОВАНИЯ — взаимное расположение компонентов сформировалось в процессе седиментации материала, образовавшего последовательно перекрывающие друг друга пласты. Размеры, состав и облик породообразующих компонентов в плоскости пласта выдержаны. От подошвы пласта к его кровле они изменяются постепенно или ритмично. Каждый пласт и каждый находящийся в нем прослой ассиметричен по своей структуре и составу. Текстура присуща отдельным магматическим породам. Она характерна для большинства осадочных пород. Син. *градиционная, пластовая, сортированная, стратонидная, фракционированная*. Разн. *косослоистая, массивнослоистая, скорлуповатая, слоистая, слойчатая, циклическая, черепичная, энтеролитовая*.

ТЕКСТУРА НЕОДНОРОДНАЯ — взаимоотношения минеральных агрегатов, сформированные при образовании горной породы, осложнены процессами ее преобразования. Однозначное определение текстуры не дает полного представления о ее строении. Терминология для подобных текстур не разработана. Ее описание связывается со стадийностью преобразования пород или руд.

ТЕКСТУРА НЕОРИЕНТИРОВАННАЯ — отдельные компоненты и их агрегаты различного состава и формы не имеют ориентировки. Понятие распространяется как на кристаллические, так и на обломочные породы. Син. *беспорядочная*. Разн. *атакситовая, массивная*.

ТЕКСТУРА НЕРАВНОМЕРНОПОЛОСКАТАЯ — в сформированной под влиянием давления полосчатой текстуре все перемежающиеся зоны различны по мощности, составу и структуре. Текстура характерна для таконитов. Син. *гетерополосчатая*.

ТЕКСТУРА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ — все удлиненные компоненты горной породы взаимопараллельны. Понятие связывается с породами магматическими, осадочными и метаморфическими. Выдержанную ориентировку имеют не только отдельные кристаллы, но и их агрегаты. Син. *параллельная структура*. Разн. *гнейсовая, линейнопараллельная, линофировая, плоскопараллельная, сланцеватая, теченная*.

ТЕКСТУРА ПЛЕНОЧНАЯ — новообразованные минералы приурочены к тонким трещинам; их существование выявляется при дроблении горной породы. По трещинам раскола выявляются примазки или пленки новообразованных минералов.

ТЕКСТУРА ПЛОЙЧАТАЯ — все удлиненные и плоские компоненты параллельны одной линии. Поверхности, образуемые плоскими компонентами, изогнуты в мелкие складки. Шарнирные линии последних совпадают с общим удлинением компонентов. Син. *складчатая*.

ТЕКСТУРА ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНАЯ — все плоские и удлиненные компоненты горной породы параллельны одной плоскости. Подобное расположение компонентов связывается с условиями седиментации и деформации горных пород. Структура наиболее характерна для пород, преобразованных под давлением динамометаморфизма. Син. *планпараллельная структура, плоскопараллельная структура, плоскостной параллелизм*. Разн. *гнейсовая, сланцеватая*.

ТЕКСТУРА ПОДУШЕЧНАЯ — в условиях подводного излияния лавы образуются шарообразные или овальные тела плотных эффузивных пород, разобщенные межшаровыми агрегатами хомогенных минералов и замещенных ими шлаков, пирокластических обломков, а иногда и илито-терригенного материала. Среди новообразованных минералов в межшаровых образованиях характерны карбонаты, хлорит, глауконит и цеолиты. Син. *орбикулярная текстура, подушечная структура*.

ТЕКСТУРА ПОЛОСКАТАЯ — переслаивание более или менее тонких, ограниченных параллельными плоскостями зон и линз различной структуры, состава и размера компонентов. Отдельные зоны ветвятся и обволакивают линзы. Строение каждой зоны более или менее симметрично, чем они принципиально отличны от обычно асимметричных осадочных слоев. Зоны большой

мощности часто разбиты на серии зон меньшей мощности и микрозоны. Текстура формируется при ламинарном движении и при динамометаморфизме; характерна для льда, соли, многих магматических интрузивных, дайковых и эффузивных пород; широко развита среди метаморфических пород и милонитов. Она присуща также таконитам, итабиритам и многим другим рудным образованиям. Син. *ленточная, ложнослоистая, полосатая, псевдостратоидная текстура, полосчатая текстура течения, расчесывания структура*. Разн. аллантоидная, линзовидная, метатекстическая, неравномерноросчатая, равномерно-полосатая, свилеватая.

ТЕКСТУРА ПОРИСТАЯ — закономерность в распределении пор различных форм и размеров. Это общее понятие обычно ограничивается фиксацией наличия большой пористости. Оно используется также при определении условий образования и морфологии пор. Разн. вакуолярная, губчатая, кавернозная, миароловая, пузырчатая.

ТЕКСТУРА ПРОЖИЛКОВАЯ — все новообразованные минералы или преобладающая их часть находятся в тектонических трещинах. Формирование прожилков связывается с выполнением открытых полостей гидротермальными или гидрогенными минералами. Разн. крустификационная, пленочная.

ТЕКСТУРА ПСЕВДОТАКСИТОВАЯ — слагающие эффузивную породу минеральные агрегаты со стеклом или без такового отличаются друг от друга только по структуре. Минеральные агрегаты в такситовой текстуре отличны не только по структуре, но и по составу.

ТЕКСТУРА ПТИГМАТИВАЯ — извилистые узкие прожилки пегматита, аплита или лейкократового гранита, рассекающие вмещающие породы вкост их сланцеватости, обладают волнистой, весьма причудливой формой. Ее формирование связывается с деформацией и колебательными движениями, происходившими в полурасплавленных вмещающих породах после внедрения прожилка.

ТЕКСТУРА ПУЗЫРИСТАЯ — все поры имеют правильные эллипсоидальные формы; в их расположении очевидна струйчатость движения газов. Поверхность пор гладкая, иногда с характерными выступами твердых кристаллов, сформировавшихся в жидком расплаве одновременно с образованием газовых полостей. Характерна только для вулканических и техногенных образований. Син. *воздушного вспучивания текстура*. Разн. по размеру пор, составу и условиям образования пористой породы: мелкопузыристая, пемзовая, шлаковая.

ТЕКСТУРА ПЯТНИСТАЯ — агрегаты пелитоморфных первичных или вторичных минералов или содержащих их повышенные количества образуют пятнистые, обычно не имеющие резких органических скопления. Понятие широко используется при определении текстуры пород и руд любого генезиса. Разн. атоловая, каплевидная, такситовая, узловатая, шпировая.

ТЕКСТУРА РАВНОМЕРНОПОЛОСЧАТАЯ — в сформированной под влиянием давления полосчатой текстуре все зоны одного и того же состава более или менее одинаковы по мощности и структуре. Название сохраняется за текстурой и в тех случаях, когда зоны различного состава и структуры имеют неодинаковые мощности. Текстура характерна для джеспилитов и итабиритов.

ТЕКСТУРА РОЛЛОВАЯ — сформированная при замещении первичной породы новообразованными минералами зональная текстура напоминает по внешнему очертанию блок согнутых листов бумаги или вписанных друг в друга параболюидов. Формирование подобных текстур наиболее характерно для пологозалегавших песчаных горизонтов, ограниченных водоупорами. Они образуются в зоне окислительно-восстановительного барьера при инфильтрации подземных вод, обогащенных кислородом в области застойных артезианских вод. Характерны для сульфидных минеральных образований и гидрогенных урановых руд.

ТЕКСТУРА СВИЛЕВАТАЯ — в сформированной под влиянием давления полосчатой текстуре широко развиты линзовидные агрегаты новообразованных минералов. Разобщенные тонкими волнистыми зонками, они образуют единый

линзовидный узел, внешне напоминающий наросты на древесине. Син. *очковая текстура, микрофлазерная структура, факоидальная текстура, флазерная текстура, элейтероморфно-флазерная текстура*.

ТЕКСТУРА СКОРЛУПОВАТАЯ — при формировании напластованной текстуры на плоскости слоистости развиваются более или менее изометричные вздутия и соответствующие впадины, часто тесно прилегающие друг к другу.

ТЕКСТУРА СЛАНЦЕВАТАЯ — преобладающая часть или все составляющие горную породу компоненты представлены чешуйчатыми слюдястыми минералами, строго ориентированными параллельно одной плоскости. По размеру кристаллов и по закономерностям распределения минеральных зерен изометричной формы породы, характеризующиеся сланцеватой текстурой, обладают способностью раскалываться на тонкие или грубые пластинки. Формирование сланцеватой текстуры связывается с динамометаморфизмом и с пластическими деформациями горных пород. Разн. грубосланцеватая, тонкосланцеватая текстура.

ТЕКСТУРА СЛОИСТАЯ — взаимное расположение компонентов сформировалось в процессе седиментации материала, образовавшего последовательно перекрывающие друг друга слои. Последние уступают по мощности пластам и могут быть массивными или состоять из нескольких слоев. Син. *текстура наложения*. Разн. массивнослоистая, слойчатая текстура.

ТЕКСТУРА СФЕРОЛИТОВАЯ — термин определяет наличие в породе сферолитов. Син. *глобулярная*. Разн. макровариолитовая, оолитовая, пизолитовая.

ТЕКСТУРА ТАКСИТОВАЯ — различные по составу, структуре и окраске минеральные агрегаты со стеклом или без него слагают эффузивную породу. Разн. по взаимному расположению и составу минеральных агрегатов: атакситовая, псевдотакситовая, этакситовая текстура. Разн. по размеру минеральных агрегатов: мегатакситовая, микротакситовая. Разн. по условиям образования: диктитакситовая.

ТЕКСТУРА ТЕЧЕНИЯ — все компоненты имеют субпараллельное расположение. Понятие отражает представления об условиях образования строгой ориентировки за счет течения магматического расплава, деформируемых горных пород или милонита. Син. *течения структура*.

ТЕКСТУРА ТРАХИТОИДНАЯ — субпараллельное расположение лейст и длинностолбчатых полевых шпатов в полнокристаллической интрузивной или эффузивной породе.

ТЕКСТУРА УЗЛОВАТАЯ — сформированная под влиянием метаморфизма пятнистая текстура кристаллических сланцев. Син. *плодовая*.

ТЕКСТУРА ФЛЮИДАЛЬНАЯ — с потокообразным расположением компонентов различной окраски, состава и структуры. Понятие используется при резких различиях в структуре отдельных полос. Характерна для большинства эффузивных пород, встречается в дайковых и некоторых интрузивных породах. Разн. флюидальная пузыристая (*риолитовая*).

ТЕКСТУРА ФЛЮИДАЛЬНОТАКСИТОВАЯ — в различных по составу и структуре минеральных агрегатах, образующих тонкие полосы в стекловатой эффузивной породе, все удлиненные минеральные зерна расположены параллельно полосчатости, у которой наблюдаются волнистые очертания.

ТЕКСТУРА ХЛЕБНОЙ КОРКИ — разбитая мелкими трещинами поверхность волнистой лавы или вулканической бомбы.

ТЕКСТУРА ЦИКЛИЧЕСКАЯ — взаимное расположение компонентов сформировалось в процессе седиментации материала, образовавшего периодически чередующиеся однотипные слои. Характерна для глин, флиша и других осадочных пород.

ТЕКСТУРА ШЛИРОВАЯ — в магматической интрузивной породе выделяются обособленные минеральные агрегаты — пятна, обогащенные темновыми минералами и имеющие постепенные переходы с остальными частями породы. Аналогичные текстуры в субэффузивных породах называют шпиротакситовой, а в эффузивных — такситовой текстурой.

ТЕКСТУРА ШЛИРОТАКСИТОВАЯ — в субэффузивных породах развиты пятнистые агрегаты, не имеющие четких границ, обогащенные темноцветными компонентами.

ТЕКСТУРА ЭВТАКСИТОВАЯ — два отличающихся друг от друга по структуре, состава и окраске минеральных агрегата, слагающие эффузивную породу, образуют четко обособленные полосы. Син. *параллельно-такситовая, полосчатая такситовая, слоисто-такситовая*. Разн. микроэвтакситовая, флюидално-такситовая.

ТЕКСТУРА ЭНТЕРОЛИТОВАЯ — 1. Сформированная в процессе седиментации материала с неровными деформированными поверхностями наслонения.

— 2. Текстура деформации в эвапоритовых отложениях, обуславливаемая выщелачиванием части сформированных минералов или перекристаллизацией ангидридов в процессе гидратации на месте их нахождения.

ТЕКТИТ — общий термин для обозначения природных стекол, внешне непонимающих обсидиан, но предположительно имеющих космическое происхождение. Форма тектитов сферическая, линзовидная, дисковидная, конусовидная, гантелеобразная и др.; поверхность обычно скульптурирована. Тектиты, как правило, имеют небольшие размеры: самый крупный из известных образцов весил 3400 г. Обычно их масса несколько граммов. Стекло тектитов изотропно и окрашено в зеленый или коричневый цвет; оно почти непрозрачно. Внутренняя структура характеризуется отчетливо выраженной флюидальностью. Стекла, как правило, содержат включения газовых пузырьков и лешательерита; в некоторых из них установлены железо-никелевые шарики. В химическом отношении тектиты сходны с некоторыми земными изверженными кислыми и осадочными породами. Они содержат много Si, Al, K и Ca, но небольшие количества Mg, Fe и Na. Состав тектитов из разных районов Земного шара варьирует незначительно, хотя и не идентичен; в то же время тектиты по валовому химическому составу резко отличаются от любых типов метеоритов. Кроме того, состав тектитов не зависит от состава земных пород, с которыми они пространственно сопряжены. Абсолютный возраст стекол этого типа, определенный калий-аргоновым методом, сопоставим с возрастом ассоциируемых земных пород, как правило, третичных, четвертичных или современных. В отличие от метеоритов, ни разу не наблюдалось падение тектитов. Они распространены локально в определенных областях нескольких регионов земного шара. Здесь на ограниченном пространстве находится большое количество однообразных стекол, что рассматривается как свидетельство их выпадения в виде роев. Тектитам обособленных областей обычно присваивается название по географическому принципу. Существует много гипотез образования тектитов, которые могут быть разделены на две группы, в зависимости от постулируемого земного или внеземного источника вещества тектитов. Считается, что проблемы генезиса последних на основании имеющихся данных в настоящее время не могут быть удовлетворительно решены. Тектиты могут иметь внеземное происхождение, но достоверные доказательства этого пока отсутствуют. Син. *австралит, американит, бедиазит, биллитонит, бутылочный камень, влатавит, индошинит, квинстоунит, малайянит, микротектит, молдавит, псевдохризотил, ризалит, рицалит, филиппинит, яваит*.

ТЕКТИЧЕСКИЙ ПОРЯДОК КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — по Лэ-винсон-Лессингу, кажущийся порядок кристаллизации минералов в эффузивных породах, который обусловлен явлениями резорбирования интрателлурических вкрапленников в обратном порядке их выделения.

ТЕКТОКЛАЗ — трещина тектоническая.

ТЕКТОМОРФНЫЕ — дейтероморфное образование.

ТЕКТОНЕОМОРФНЫЕ — дейтероморфное образование неоморфное.

ТЕКТОНИТ — сформированное под действием тектонических усилий образование, связанное с разрывом сплошности, пластической деформацией, перекристаллизацией или без перекристаллизации преобразуемой породы и ее компонентов. Термин относится либо к невыдержанным по составу и текстуре агрегатам, приуроченным к тектоническим зонам, либо к породам, слагающим

широкие поля метаморфических и магматических образований. Син. *деформированная порода*. Разн. *какирит, милонит, тектонит вторичный, тектонит первичный, тектонит-B, тектонит-R, тектонит-S, тектонобластит, тектонокластит, тектонопластит, филлонит*.

ТЕКТОНИТ ВТОРИЧНЫЙ — сформирован, судя по текстурным особенностям, повторными деформациями ранее милонитизированных магматических или метаморфических пород. Это тектонит по тектонитам.

ТЕКТОНИТ ПЕРВИЧНЫЙ — сформирован, судя по текстурным особенностям, по ранее не подвергшимся милонитизации магматическим и метаморфическим породам. Разн. тектонит плавления.

Тектонит плавления — ориентировка компонентов обусловлена течением в период кристаллизации расплава.

ТЕКТОНОБЛАСТИТ — образование, сформированное тектоническими деформациями горных пород и дифференциальным немоллекулярным движением вещества, сопровождаемым интенсивной перекристаллизацией, частичным выносом и привносом компонентов. В тектонитах подобного типа широко развиты такие текстурные особенности, которые присущи обычным метаморфическим породам — сланцеватость, слоистость и пльчатость. Их подобие породам, сформированным за счет осадочных толщ, обычно служит подтверждением существования метаморфической конвергенции. Син. *гнейсифицированная порода, тектонобластовая порода*. Разн. *бластомилонит*.

ТЕКТОНОКЛАСТИТ — образование, сформированное под действием тектонических усилий, вызывавших разрыв сплошности деформируемых пород и ее компонентов. Раздробление может сопровождаться незначительными и большими перемещениями обломочного материала, его дифференциальным течением по зонам дробления с образованием рыхлых или сцементированных скоплений. Цементация материала не связана с динамометаморфизмом, она обязана более поздним гидрогенным или метасоматическим процессам минералообразования. Син. *автокластическая порода, трещинная брекчия, давленная порода, дизъюнктивная порода, катиклазит, катакластическая порода, тектонокластическая порода, тектоническая брекчия*. Разн. *какирит, милонит*.

ТЕКТОНОПЛАСТИТ — образование, сформированное под действием тектонических усилий, приводящих к пластическим деформациям — к течению без превращения в расплав и без утраты сплошности в твердой породе. Подобные тектониты могут быть сформированы лишь по определенным пластичным породам или по породам, приобретающим пластичность на значительных глубинах. К тектонопластитам относится широкий комплекс метаморфизованных пород, а частично и мигматитов. Син. *тектонопластическая порода*.

В-ТЕКТОНИТ — сформирован динамометаморфизмом, сопровождаемым частичной перекристаллизацией, приведшим к дифференциальному скольжению пластичных компонентов по двум плоскостям, пересекающимся по одной оси (оси «В»).

S-ТЕКТОНИТ — сформирован динамометаморфизмом, сопровождаемым частичной перекристаллизацией, приведшим к дифференциальному скольжению пластичных компонентов по одной плоскости — плоскости сланцеватости, с одной перпендикулярной к ней осью «S».

R-ТЕКТОНИТ — сформирован динамометаморфизмом, сопровождаемым частичной перекристаллизацией, приведшим к дифференциальному движению пластичных компонентов по бесчисленному количеству плоскостей, образующих пояс с одной перпендикулярной ему осью (осью «R»).

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ БРЕКЧИЯ — тектонит тектонокластит.

ТЕКТОНОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура тектонобластовая.

ТЕКТОНОБЛАСТОВАЯ ПОРОДА — тектонобластит.

ТЕКТОНОКЛАСТИТ — тектонит.

ТЕКТОНОКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — тектонит тектонокластит.

ТЕКТОНОКЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура тектонокластовая.

ТЕКТОНОПЛАСТИТ — тектонит.

ТЕКТОНОПЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — тектонит тектонопластит.

ТЕЛЕМАГМАТИЧЕСКИЙ — не связанный с каким-либо определенным магматическим очагом.

ТЕЛЕОРОГЕННАЯ ИНТРУЗИЯ — интрузия платформенная.

ТЕЛЕПНЕВМАТОЛИТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ — метаморфическое изменение пород в результате воздействия циркулирующих растворов, выдавленных сверху дислокационными процессами и являющихся минерализаторами и источниками тепла.

ТЕЛЕХИМИЧЕСКАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ — силикатель.

ТЕЛО — в геологии трехмерное пространство правильной или сложной формы, образованное любыми естественными более или менее однородными минеральными образованиями, горными породами, рудами. Состав, свойства, размеры, форма, глубины залегания и пространственная ориентировка геологических тел находятся в зависимости от условий их образования и последующего преобразования. Те же особенности рудных тел определяются кроме того экономическими факторами и принятыми методами их разработки. Разн. горной породы, интрузивное, минеральное, рудное тело.

ТЕЛО ГОРНОЙ ПОРОДЫ — сложенное осадочной, метаморфической, метасоматической, эффузивной и реже интрузивной более или менее однородной или закономерно изменяющейся породой. Син. *форма залегания*. Разн. вулкан, зона, игла, купол, линза, массив, нект, пласт, покров, поток, прослой, слой.

ТЕЛО ИНТРУЗИВНОЕ — образованное интрузивной породой. Син. *интрузив, интрузия*. Разн. апофиза, батолит, бисмалит, гарполит, дайка, лакколит, лополит, пигмолит, плутон, сателлит, силл, сфенолит, факолит, хонолит, шток, этмолит.

ТЕЛО МИНЕРАЛЬНОЕ — образованное мономинеральным или полиминеральным агрегатом — или комплексом разновозрастных гидрогенных, гидротермальных или пневматолитовых минералов. Разн. будина, включение, выделение, дендрит, друза, жила, зона, капельник, конкреция, кристалл, кристаллит, натек, рудопроявление, секция, сталагмит, сталактит, сферолит, фьямме.

ТЕЛО ПОЛЕЗНОГО ИСКОПАЕМОГО — общее понятие, определяющее условия нахождения в недрах аграрного, нерудного, горючего, рудного и строительного сырья.

ТЕЛО РУДНОЕ — сложенное рудой или другим полезным ископаемым. Понятие неразрывно связано не только с условиями образования сырья, но и оценкой экономической эффективности и принимаемых или принятых методов его разработки. Размеры, состав, форма рудного тела и заключенные в нем запасы полезного ископаемого зависят от принимаемого требования к качеству сырья. Изменение величины принимаемого бортового содержания полезного компонента приводит к представлениям о совершенно новом рудном теле с иными размерами, составом, формой и запасами полезного ископаемого. Разн. жила рудная, залежь рудная, зона рудной минерализации, линза рудная.

ТЕМНОЦВЕТНЫЙ МИНЕРАЛ — минерал мафический.

ТЕМПЕРАТУРА ЭВТЕКТИКИ — точка эвтектики.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ СТУПЕНЬ — температурная область устойчивости конкретного минерального парагенеза метаморфической фации.

ТЕНЕВОЙ МИГМАТИТ — небуллит.

ТЕНИОГРАНИТ — динамогранит.

ТЕНСБЕРГИТ — розовая, красновато-розовая, розовато-серая, редко до серой, крупно-, средне-, мелко- и тонкозернистая, равномернозернистая или неравномернозернистая плутоническая порода массивной, трахитоидной, редко полосчатой текстуры. Вид в семействе щелочных сиенитов. Главными минералами тенсбергита являются калиево-натриевый полевой шпат (анортотлаз, ортоклаз-пертит), щелочные пироксены (эгириин, эгириин-авгит), моноклинные пироксены (авгит, титан-авгит), щелочные амфиболы (рибекит, арфведсонит), могут присутствовать гаусингит, баркевикит. Акцессорные минералы: магнетит, гематит, титанит, циркон, апатит, редко флюорит, гранат, тантал-ниобаты (эшинит, эвдиалит и др.). Содержание SiO_2 от 54 до 62%, сумма щелочей бо-

лее 10%. По соотношению $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ принадлежат калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4$) и калиевой (менее 0,4) сериям. Коэффициент агпаитности колеблется от 0,6 до 0,8 $\text{al}' = 2-4$. По содержанию темноцветных минералов различают лейкотенсбергиты (М менее 5%), тенсбергиты (5-10%) и меланотенсбергиты (М более 10% — *лауэрикт*). Разн. по характерному темноцветному щелочному минералу: арфведсонит-эгириновый (*умптекит*), арфведсонитовый, рибекитовый, эгириин-арфведсонитовый, эгириин-баркевикитовый, эгириин-авгитовый; по другим минералам — пуласкит.

ПУЛАСКИТ — фельдшпатоидсодержащий тенсбергит.

ТЕНЬ ДАВЛЕНИЯ — зона дворня растяжения.

ТЕПЛОСОДЕРЖАНИЕ — энталпия.

ТЕРАЛИТ — щелочной габброид. Темносерая или серая явно кристаллическая порода с равномернозернистой, реже массивной текстурой, с мелкозернистой, крупнозернистой, пегматоидной, шпирово-такситовой структурой. Тералиты состоят из плагиоклаза (лабрадор-битовнит), клинопироксена, нефелина, оливины, акцессорных минералов — апатита и титаномангнетита. Могут присутствовать другие фельдшпатоиды: анальцит, содалит, гаюин, нозеан, канкринит, псевдолейцит, а также щелочной полевой шпат. Син. *барнеит, бекиннит, берондрит, мафраит, монзонит, тералитовый нефелиновый, нефелиновое габбро, нефелиновое микрогаббро, нефелиновый монзонит, нефелиновый трапп, тералит-диабаз, тералитовый диабаз, тералитовый монзонит, фойдовое габбро*. Разн. анальцитомовый, амфиболовый (*берондрит*), гаюиновый, канкринитовый, лейкократовый, меланократовый (*бекинзинит*), гаюиновый, ортоклазовый, псевдолейцитовый, содалитовый, цеолитовый.

ТЕРАЛИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — состоит из лабрадора 40%, амфибола 30%, пироксена 9%, анальцита 7%, магнетита 8%. Син. *эспичеллит*.

ТЕРАЛИТ ГАЮИНОВЫЙ — содержит битовниту 40%, гаюинна 4%, пироксена и амфибола 40%, апатита, магнетита и др. Син. *гаюиновое габбро, мапегуит, марезит*.

ТЕРАЛИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — состоит из лабрадора 30-50%, нефелина 30-50%, титан-авгита 5-10%, керсутита (баркевикита) 0-5%, апатита, титаномангнетита, иногда щелочного полевого шпата. Син. *горячит, рувиллит*.

ТЕРАЛИТ ОЛИВИНОВЫЙ — содержит плагиоклаза 40%, пироксена 40%, нефелина 5%, оливины 10%, биотита, апатита, титаномангнетита и др. Син. *лускладит, лускладит*.

ТЕРАЛИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — меланократовый, состоит из пироксена 70%; амфибола и биотита 10%; лабрадора 10%, псевдолейцита 4%, редко санидина и др. Син. *лейцитовое габбро, пуллианит, пульянит*.

ТЕРАЛИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из лабрадора 34%, пироксена 30%, биотита 16%, содалита 7%, амфибола 2%, магнетита 8%, апатита, щелочного полевого шпата и др.

ТЕРАЛИТ ЦЕОЛИТОВЫЙ — состоит из лабрадора 50%, цеолитов 17%, амфибола 20%, биотита 3%, магнетита 7%, апатита 3%, кальцита и др. Син. *цеолитовое габбро*.

ТЕРЕКТИТ — пантеллерит лейкократовый.

ТЕРЕНИТ — глинистый сланец.

ТЕРМАНТИД — порцелланит.

ТЕРМОАНТРАЦИТ — антрацит термический.

ТЕРМОГРАФИЯ — анализ термический.

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ — параметры состояния системы. **ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ КОНСТАНТА** — константа равновесия.

ТЕРМОМЕТАМОРФИЗМ — перекристаллизация пород при высокой температуре и низком давлении.

ТЕРМОКАЛЬЦИТ — кристаллический известняк контактово-метаморфических зон.

ТЕРОЛИТ — тералит.

ТЕРРИГЕННЫХ ОСАДКОВ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация осадочная седиментационная поверхностная.

ТЕФРА — материал вулканогенный вулканокластический.

ТЕФРИН — порода эффузивная.

ТЕФРИТ — наиболее типичный и довольно широко распространенный представитель щелочных базальтоидов, является эффузивным аналогом тералита. Внешне тефрит похож на базальт, с серой, иногда темной, почти черной, основной массой, тонкозернистой, иногда плотной с вкрапленниками плагиоклаза, пироксена, оливина и реже нефелина или анальцима. Текстура тефрита массивная или миндалекаменная. Минеральный состав тефрита определяется главными парагенезисами: плагиноклаз, моноклинный пироксен, оливин, фельдшпатоиды. Могут присутствовать: щелочной полевой шпат, амфибол, биотит. Аксессуары минералы представлены апатитом и титаномагнетитом. Вторичные минералы — цеолиты, хлорит, кальцит. Структура тефрита порфировая или афировая. Вкрапленники плагиноклаза в виде удлиненных лейст, реже изометричных зерен. Пироксен иногда образует гломеропорфировые скопления, а чаще изометричные или столбчатые кристаллы. Оливин — округлой формы, нефелин в виде квадратных или шестиугольных сечений. Основная масса имеет интерсертальную структуру. Преобладают микролиты плагиноклаза, как правило расположенные беспорядочно, но иногда они тесно примыкают друг к другу субпараллельно почти без промежуточного стекла, образуя пилотакситовую или трахитовую структуру. Синонимы: *базанитоид нефелиновый, линозит, линозит, монзонит тералитовый нефелиновый, мельничная лава, нефелиновый долерит, сумакоит, тефритоид, тефрито-базальт, тефрит филлипситовый*. Разн. *бережит, анальцимовый, анальчим-лейцитовый, гаюиновый, меллит-нефелиновый, нефелиновый, оливиновый, скаполитовый, содалитовый, лейкократовый*.

ТЕФРИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — состоит из анальцима до 50%, основного плагиноклаза 7%, титан-авгита 28%, иногда амфибола, оливина 8%, апатита и рудного минерала. Синонимы: *анальцимовый базанит, анальцимовый диабаз, анальцимовый долерит, анальцитит, гизит, кальтонит, кринанит, куйамит, фиасконит*.

ТЕФРИТ АНАЛЬЧИМ-ЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из анальцима 30%, пироксена 35%, лейцита 14%, оливина 8%, минералов, апатита 2% и др.

ТЕФРИТ ГАЮИНОВЫЙ — состоит из гаюина 10%, плагиноклаза 50%, иногда санидина, пироксена и амфибола 20%, апатита 7% и др. Синонимы: *орданиит, порфир гаюиновый*.

ТЕФРИТ МЕЛИЛИТ-НЕФЕЛИНОВЫЙ — темно-серая порода порфировой структуры с раскристаллизованной основной массой, где преобладают меллит и апатит. Вкрапленники представлены оливином, реже меллитом. Синонимы: *меллит-нефелиновый базальт*.

ТЕФРИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из нефелина 10%, плагиноклаза 30%, титанавгита 40%, иногда амфибола, оливина, рудных минералов, апатита. Синонимы: *анамезит нефелиновый, атлантит, базанит нефелиновый, базальтит нефелиновый, бухонит, тахилит нефелиновый, трапп нефелиновый*.

ТЕФРИТ ОЛИВИНОВЫЙ — состоит из пироксена 40%, оливина 20%, биотита 5%, лабрадора 20%, лейцита 10% или другого фельдшпатоида, апатита, магнетита. Синонимы: *базанит, лейцитовый ромбовый порфир*.

ТЕФРИТ СКАПОЛИТОВЫЙ — искусственная порода, содержит в желтой стекловатой массе вкрапленники ортоклаза и лабрадора, скаполита, и слюды.

ТЕФРИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из андезина 30%, пироксена 40%, содалита 10%, биотита 4%, нефелина 4%, апатита, магнетита.

ТЕФРИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — состоит из плагиноклаза, анальцима, санидина и цветных минералов (авгит, оливин, биотит), составляющих не более 20% всего объема породы. Синонимы: *мартинит*.

ТЕФРИТ ФИЛЛИПСИТОВЫЙ — тефрит.

ТЕФРИТОВЫЙ ТРАХИТ — нефелиновый трахибазальт.

ТЕФРИТОВЫЙ ФОНОЛИТ — фонолит полевошпатовый.

ТЕФРИТОИД — тефрит.

ТЕФРИТО-БАЗАЛЬТ — тефрит.

ТЕФРИТОИДНЫЙ ФОНОЛИТ — фонолит полевошпатовый.

ТЕФРОГЕННАЯ ПОРОДА — порода вулканомиктовая.

ТЕФРОИД — порода вулканомиктовая.

ТЕЧЕНИЯ СТРУКТУРА — текстура течения.

ТЕЧЕНИЯ ЛАВЫ БРЕКЦИЯ — автобрекчия.

ТЕШЕНИТ — щелочной габброид, гипабиссальная порода, внешне темная, иногда с розоватым оттенком, полнокристаллическая, массивная, равномерно-зернистая. Встречаются крупно- и гигантозернистые пегматоидного облика тешениты. Иногда текстура породы меняется в пределах одного обнажения и наблюдаются постепенные переходы от тонкозернистой к средне-, грубозернистой и пегматоидной. В отличие от тералита в тешените главным фельдшпатоидом является анальцит. Структура породы гипидiomорфнозернистая, офитовая, порфировидная, пойкилитовая. Синонимы: *анальцимовое габбро, данкалит, монзонитовый тешенит*. Разн. по составу: *авгитовый, амфиболовый, биотитовый, нефелиновый, оливиновый, ортоклазовый*. Разн. по соотношению минералов: *лейкократовый, меланократовый*.

ТЕШЕНИТ АВГИТОВЫЙ — структура полнокристаллическая, состоит из авгита, плагиноклаза, анальцима, апатита и магнетита.

ТЕШЕНИТ АМФИБОЛОВЫЙ — состоит из амфибола (баркевикит) 30%, лабрадора 30%, анальцима 20%, магнетита и апатита. Синонимы: *богузит*.

ТЕШЕНИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из лабрадора (30%) и калиевого полевого шпата; пироксена 30%, биотита 10%, оливина, амфибола, анальцима, магнетита.

ТЕШЕНИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из нефелина 30%, анальцима 10%, калиевого полевого шпата 10%, пироксена и амфибола 40%, магнетита и других рудных минералов, апатита.

ТЕШЕНИТ ОЛИВИНОВЫЙ — состоит из оливина 57%, пироксена 10%, лабрадора 23%, анальцима 8%, магнетита и апатита.

ТЕШЕНИТ ОРТОКЛАЗОВЫЙ — состоит из нефелина 10%, анальцима 10%, ортоклаза 20%, лабрадора 8%, пироксена 34%, амфибола 15%, магнетита, титанита, кальцита.

ТЕШЕНИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — состоит из анальцима 40% (иногда с нефелином), плагиноклаза 11%, баркевикита 17%, титан-авгита 22%, рудного минерала и апатита. Синонимы: *барцовит, галенлизирит, гленмуирит, галенмуирит, гленлизирит, геронит, херонит, лугарит, люгарит*.

ТЕШЕНИТ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — состоит из титан-авгита и баркевикита 60%, анортоклаза, битовнита и анальцима 20%, рудных минералов 11%, апатита 4%. Встречаются цеолиты. Структура панидиморфнозернистая. Синонимы: *тешенито-пироксенит, юссит, шюссит*.

ТИГРОВАЯ ПОРОДА — текстурная разновидность филлитов, в которой особое расположение чешуек биотита дает своеобразный рисунок напоминающий тигровую шкуру.

ТИГРОВЫЙ — песчаник.

ТИЗАР — трепел мексиканский.

ТИЛЛИТ — моренный ледниковый конгломерат. Отличается от валунной глины уплотненностью, большим содержанием крупнообломочного материала и меньшим содержанием пелитовой составляющей.

ТИЛЬ — валунная глина.

ТИНГУАИТ — щелочная жильная лейкократовая порода из семейства фельдшпатоидных сиенитов, состоит из калие-натриевого полевого шпата 46%, нефелина 34%, эгирина 21%, апатита 1%, иногда с биотитом и щелочным амфиболом; структура трахитовидная, плотная или мелкозернистая, иногда порфировидная с аляотриоморфно- или панидиморфнозернистой основной массой. Синонимы: *аллохетит, мунионджит, мунионжит*. Разн. амфиболовый, анальцимовый, анортоклазовый, гаюиновый, канкринитовый, натролитовый, нефелиновый, оливиновый, псевдолейцитовый, слюдяной, содалитовый, содалит-гаюиновый.

ТИНГУАИТ АМФИБОЛОВЫЙ — вместо эгирина присутствует щелочной амфибол.

ТИНГУАИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — состоит из нефелина 0—11%; анальцима до 30%, калиевого полевого шпата 10—12%, плагиоклаза 20—25%, пироксена 10—20%, магнетита.

ТИНГУАИТ АНОРТОКЛАЗОВЫЙ — состоит из ортоклаза и санидина 50%, эгирин-авгита 30%, нефелина 10%, иногда канкринита, содалита, апатита. Структура панидиоморфная. Син. *калиевый*.

ТИНГУАИТ ГАЮИНОВЫЙ — состоит из нефелина 25%, гаюина 7%, содалита 5%, калиевого полевого шпата 50%, пироксена 16% и других минералов.

ТИНГУАИТ КАНКРИНитОВЫЙ — состоит из канкринита 36%, иногда с нефелином, ортоклаза 34%, эгирин-авгита 28%, титанита 2%, апатита, кальцита.

ТИНГУАИТ НАТРОЛИТОВЫЙ — состоит из натролита 34%, анальцима 18%, санидина 22%, эгирин-авгита 18%, нефелина 6%, апатита и рудного минерала.

ТИНГУАИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — жильная порода с панидиоморфнозернистой структурой, состоит преимущественно из нефелина, щелочных полевых шпатов, эгирина и эгирин-авгита.

ТИНГУАИТ ОЛИВИНОВЫЙ — меланократовая разновидность, состоит из санидина 27%, аноктоклаза 29%, баркевикита, арфведсонита, авгита и эгирина 23%, нефелина и анальцима 14%, оливина 5%, апатита и рудного минерала. Основная масса состоит из аноктоклаза, амфибола, пироксена, кальцита, апатита и рудного минерала. Структура в основном порфировидная. Син. *ульрихит*.

ТИНГУАИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — с псевдолейцитами во вкраплениях. Син. *кемалит, порфир лейцит-тингваитовый*.

ТИНГУАИТ СЛЮДЯНОЙ — мелкозернистый или плотный, состоит из ортоклаза, нефелина и биотита.

ТИНГУАИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из санидина 60%, содалита 27%, эгирин-авгита 12%, гаюина, апатита. Син. *бостонит содалитовый, гаугеит содалитовый, порфир содалитовый*.

ТИНГУАИТ СОДАЛИТ-ГАЮИНОВЫЙ — состоит из калиевого полевого шпата 47%, нефелина 25%, содалита 8%, гаюина 5%, пироксена 15%.

ТИОРЕТИНИТ — смола ископаемая.

ТИПИНИТ — ийолит.

ТИПОМОРФИЗМ МИНЕРАЛОВ — по Н. В. Петровской, совокупность варьирующих особенностей состава, структуры, свойств парагенезисов или типичность форм нахождения веществ в природе. Проявляя зависимость от условий образования, все особенности минералов и их сообществ в горных породах и рудах могут служить основой для расшифровки или сопоставления их генезиса.

ТИПЫ ЛИТОГЕНЕЗА — формы различных видового течения литологического процесса на седиментационной и диагенетической стадиях, приводящего к возникновению существенно различных совокупностей пород. В 1956 г. Н. М. Страховым было введено понятие тип осадочного процесса, к 1960 г. расширенное им до понятия типы литогенеза. Различают четыре типа литогенеза: аридный, вулканогенно-осадочный, гумидный и ледниковый. Кроме вулканогенно-осадочного, остальные типы обусловлены климатическими факторами: сочетанием температуры и влажности. Локализация на поверхности Земли климатических типов литогенеза строго закономерна и контролируется глобальной циркуляцией атмосферы. В экваториальной зоне поднимающийся вверх и охлаждающийся воздух порождает обилие дождей и одновременно наиболее развитую модификацию гумидного типа литогенеза. В зонах барических максимумов, окаймляющих тропическую влажную зону с севера (20—35° с. ш.) и юга (20—35° ю. ш.), где сухой воздух высоких слоев атмосферы частично опускается вниз — возникают зоны аридного литогенеза.

В средних и высоких широтах, вне аридных полос, где наблюдается взаимодействие тяжелых и влажных воздушных масс приполярных участков с более теплым воздухом сухих областей (зона циклонов), вновь развивается гумидный тип литогенеза, но в менее отчетливой форме, так сказать, недоразвитой, особенно по мере перехода в более высокие широты. Интразональный вулканогенно-осадочный тип литогенеза развивается на наиболее подвижных и прогибавшихся для магмы участках литосферы, преимущественно в геосинклиналях, а в настоящее время главным образом по периферии океанов (особенно Тихого) и в его внутренних частях (рифтовых зонах):

ТИРИЛИТ — кварцевый монзонит биотит-роговообманковый.

ТИТАНОЛИТ — щелочной пироксенит титанитовый.

ТИТАНОМАГНЕТитОВАЯ ГОРНАЯ ПОРОДА — шпинелит титаномagnetитовый.

ТИФОН * — батолит; массив интрузивный; шток.

ТИФОНИЧЕСКИЙ ШТОК — шток.

ТИХООКЕАНСКАЯ ПЕТРОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ — выделена Харкером для третичных и современных вулканических пород. Характеризуется развитием известковых кислых пород — риолитов и дацитов в складчатых областях, ограничивающих Тихий океан. В последние годы было установлено большое разнообразие вулканитов в этих областях и термин потерял свое значение.

ТИХООКЕАНСКИЙ ТИП ПОРОД — щелочноземельные изверженные породы гранито-диоритовой и габбро-перидотитовой групп, распространенные в областях Тихого океана. Малоупотребительный термин.

ТОКЕИТ — базальт нормального ряда магнетитовый.

ТОЛЕИТ — базальт нормального ряда оливинсодержащий.

ТОЛЕИТ-БАЗАЛЬТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая трапповая.

ТОЛЕИТОВЫЙ БАЗАЛЬТ — базальт оливинсодержащий.

ТОЛЕИТОВЫЙ ЛЕЙКОБАЗАЛЬТ — базальт лейкобазальт.

ТОЛЕРИТ — долерит.

ТОЛЬФА — камень квасцовый.

ТОНАЛИТ — светлосерая до серой плутоническая горная порода, содержащая кварц более 20,0% (от суммы фельзических минералов), при содержании калиево-натриевого полевого шпата до 10% и резком преобладании плагиоклаза (обычно андезин, редко до Ap_{80}). Содержит биотит, роговую обманку до 30%. Принадлежит к горным породам нормального ряда, семейству гранодиоритов. Содержание SiO_2 64—68%, соответствует калиево-натриевой серии ($Na_2O/K_2O = 0,9—4$). $al' = 1,7—4$. Разн. лейко-, мезо- и меланотоналит.

ЛЕЙКОТОНАЛИТ — содержит до 10% темноцветных минералов.

МЕЛАНТОНАЛИТ — содержит более 25% темноцветных минералов.

ТОНАЛИТОВЫЙ АПЛИТ — аплит тоналит-аплит.

ТОНАЛИТ-ПОРФИР — светлоселеноватого-серая порфирового строения горная порода, состоящая из плагиоклаза (Ap_{30} до Ap_{40}), кварца (более 20%), темноцветных минералов (биотита и обыкновенной роговой обманки). Слагает обычно дайки небольших размеров, неправильной формы тела. Син. *порфирит тоналитовый*.

ТОНКОАГРЕГАТНЫЙ ЦЕМЕНТ — цемент тонкозернистый.

ТОНКОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура микрокристаллическая.

ТОНКОПЕЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура мелкопелитовая.

ТОНКОСАММИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура мелкосаммитовая.

ТОНШТЕЙН — глинистые прослои в угольных пластах. Выдержанность на больших площадях и наличие идиоморфных зерен кварца и тяжелых минералов указывают на вулканогенное его происхождение, связанное с каолинизацией вулканического пепла, разнесенного ветром на обширные пространства.

ТОПАЗИТ — разновидность грейзена, состоящая только из кварца и топаза (вместо литионита).

ТОПАЗОВАЯ ПОРОДА — порода, содержащая топаз. К топазовым породам относят также обломочные породы, состоящие из обломков турмалиновой породы с кварц-топазовым цементом.

ТОПАНХОАКАНГА — конгломерат.

ТОПИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ — отношение коэффициентов Озанна АСФ в данной породе к тем же коэффициентам в среднем составе изверженных пород по Кларку.

ТОПОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ — по Кольшюттеру, химические превращения горных пород без изменения структуры, например, образование бокситов, латеритов и сапролитов.

ТОПСАЙЛИТ* — камптонит; керсантит; эссексит мелкозернистый.

ТОРДРИЛЛИТ — комендит калиевый.

ТОРИГИЛЛИТ — полевошпатовый уртит.

ТОРИЦОВАЯ СТРУКТУРА — структура мостовая.

ТОСКА — туф вулканический.

ТОСКАНИТ — кварцевый латит, обогащенный плагиоклазом.

ТОЧКА ЭВТЕКТИКИ — нижний предел температуры, при которой будет плавиться эвтектическая смесь. Синоним: *температура эвтектики*.

ТРАВЕРТИН — туф известковый.

ТРАВМАТ — граувакка.

ТРАЙЛ — конгелитурбат.

ТРАНСВАПОРИЗАЦИЯ — по Е. Садецки-Кардошу, процесс обмена летучими компонентами между двумя телами, направление и интенсивность которого определяется градиентом убывания парциального давления этих компонентов. Различают трансвапоризацию магматическую — между магмой и твердыми вмещающими породами (содержание летучих в расплаве зависит в основном от его взаимодействия с боковыми породами) и тектоническую — между двумя объемами боковых пород при наличии перепада в парциальном давлении летучих веществ.

ТРАНСГРЕССИВНЫЙ — динамический комплекс осадочных пород.

ТРАНСГРЕССИВНЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат базальный.

ТРАНСГРАНИТНАЯ МАГМА — магма гранитная.

ТРАНСМАГМАТИЧЕСКИЙ РАСТВОР — сквозьмагматический раствор.

ТРАНСФОРМИЗМ — учение о формировании горных пород, прежде всего гранитоидов в результате метасоматического процесса привноса одних и выноса других компонентов из пород.

ТРАПП — общее название для базальтов, долеритов, диабазов, габбро-диабазов, развитых на платформах и часто имеющих специфический характер отдельности в виде ступеней лестницы. Образует пластовые тела (силлы), дайки, купола. Синоним: *траппит*. Разн. кальцитовый, кварцевый, стекловатый (*гордавалит*).

ТРАПП КАЛЬЦИТОВЫЙ — содержит значительное количество кальцита, пропитывающего породу или образующего миндалины. Синоним: *известковый афанит, известковый трапп*.

ТРАПП ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

ТРАПП НЕФЕЛИНОВЫЙ — тефрит нефелиновый.

ТРАППОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая.

ТРАППОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит пироксеновый.

ТРАСС — твердый пористый светлый пепловый вулканический туф. Применяется в качестве добавки при производстве особого цемента и гидравлической извести. Разн. палла, пуццолан.

ПАЛЛА — местное название трасса из окрестностей Зибелбюргера.

ПУЦЦОЛАН — легкая сцементированный вулканический пепел близ Неаполя, светлые разновидности которого употребляют для изготовления пуццоланового цемента и гидравлической извести.

ТРАХИАНДЕЗИТ — вулканогенная порфировая или афировая горная порода среднего состава, содержащая во вкрапленниках плагиоклаз — (Ап_{30–40} до Ап₅₀, редко более; в основной массе Ап_{30–48}), титан-авгит (реже гиперстен), амфибол, биотит, оливин, вулканическое стекло или продукт его девитрификации. Вкрапленники составляют от 5 до 40%. Акцессорные минералы: магнетит, титанит. Текстура порфировая, серийно-порфировая, афировая. Структура основной массы: пилотакситовая, микролитовая, гиалопилиловая. Содержание SiO₂ = 57–64%. Принадлежит к горным породам субщелочного ряда, семейству трахиандезитов — кварцевых латитов, натриевой (Na₂O/K₂O = 4–18), и калиево-натриевой (Na₂O/K₂O = 0,4–4). сериям. а' = 0,75–3,5. Коэффициент апатитности 0,18–0,70. Трахиандезиты характерны для поздних орогенных стадий развития складчатых областей и стадий постконсолидационной активизации. Синонимы: *андезитотрахит, анделатит, гринхальгит, колорадоит, этнаит*. Разн. по характерному минералу: авгитовый (*думалит*), авгит-оливиновый, авгит-биотит-роговообманковый, биотит-авгитовый, биотит-авгит-оливиновый, биотитовый, гиперстеновый, роговообманковый, оливиновый, олигоклаз-биотит-авгитовый с тридимитом, санидиновый, содалитсодержащий. По содержанию вулканического стекла: гиалотрахиаандезит.

ГИАЛОТРАХИАНДЕЗИТ — содержит более 90% вулканического стекла среднего состава.

ТРАХИАНДЕЗИТ СОДАЛИТОВЫЙ — эссексит.

ТРАХИАНДЕЗИТОБАЗАЛЬТ — темносерая, почти до черной вулканическая горная порода среднего состава (53–57% SiO₂), содержащая плагиоклаз во вкрапленниках (Ап_{40–60}), в основной массе (Ап_{40–50}), моноклинный (титан-авгит, диопсид-авгит) и (или) ромбический (гиперстен) пироксен, реже титанистая роговая обманка, оливин, вулканическое стекло или продукты его девитрификации. Вкрапленники составляют 10–40%. Текстура: серийно-порфировая, порфировая, афировая. Структура основной массы: интересеральная, пилотакситовая, микролитовая, гиалопилиловая. Принадлежит к горным породам субщелочного ряда, семейству трахиандезитобазальтов — латитов, натриевой (Na₂O/K₂O = 4–13) и калиево-натриевой (Na₂O/K₂O = 0,4–4) сериям. а' = 0,75–3,5. Коэффициент апатитности 0,17–0,54. Синоним: *порфир диабазосиенитовый*. Разн. по составу вкрапленников: диопсид-авгитовый, гиперстеновый, двупироксеновый, оливиновый, роговообманковый, роговообманко-титан-авгитовый, титан-авгитовый.

ТРАХИБАЗАЛЬТ — базальт субщелочного ряда из семейства того же наименования. Содержит повышенное количество калия, вследствие чего относится к калиево-натриевой или калиевой сериям. Состоит из титана-авгита, лабрадора или битовнита, санидина и иногда базальтической роговой обманки, оливина, титанита. Синонимы: *ортотлазовый базальт, санидиновый*. Разн. кварцевый.

ТРАХИБАЗАЛЬТ КВАРЦЕВЫЙ — состоит из щелочного полевого шпата, лабрадора или битовнита, авгита и оливина с акцессорными минералами — магнетитом и апатитом, содержит, кроме того, кварц. Синоним: *кварцевый чиминит*.

ТРАХИВИКОИТ — лейцитовый тефрит.

ТРАХИДАЦИТ — розовато-серая, серая вулканическая порода, соответствующая субщелочному ряду горных пород и являющаяся вулканическим эквивалентом кварцевого сиенита (SiO₂ 64–68%, Na₂O + K₂O более 8%). Различают афировые и порфировые разновидности. Принадлежит к горным породам субщелочного ряда, семейству титанита трахидацитов, калиево-натриевой серии (Na₂O/K₂O = 0,4–4), а' = 1,5–9. Синоним: *порфир ортоклаз-олигоклазовый*.

ТРАХИДОЛЕРИТ — долерит субщелочный.

ТРАХИДОЛЕРИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — нефелиновый трахибазальт.

ТРАХИРИОДАЦИТ — вулканическая горная порода промежуточного состава между трахидацитом и трахириолитом. Плутонический аналог субщелочного гранита с содержанием SiO₂ 68–73%. Принадлежит к горным поро-

дам субщелочного ряда, семейству трахириодацитов калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4$) серии. Син. *делленит*.

ТРАХИТ — розового, розовато-серого и серого цвета порода, состоящая из плагиоклаза An_{25-35} , калиево-натриевого полевого шпата (анортотлаз, санидин), клинопироксена (авгит, титанавгит), биотита, редко ортопироксена (гиперстен), оливина, а также вулканического стекла или продуктов его девитрификации. Калиево-натриевый полевой шпат преобладает над плагиоклазом. Акцессорные магнетит, апатит, титанит, редко силлиманит, кордиерит. Вкрапленники составляют от 5 до 60%. Текстура порфировая, серийнопорфировая, афировая. Структура основной массы: трахитовая, витрофировая (стекловатая), гиалопилитовая. Эффузивный аналог сиенита (SiO_2 53—64%). Принадлежит к горным породам субщелочного ряда, семейству трахитов, калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-3,0$), реже калиевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,1-0,4$) сериям. $a_1' = 0,75-4,5$. Коэффициент апатитности в трахитах калиево-натриевой серии 0,5—0,85, в трахитах калиевой серии 0,85—0,90. Трахиты, содержащие щелочные пироксены и амфиболы, принадлежат к горным породам щелочного ряда и семейству щелочных трахитов. Трахиты характерны для ранних и поздних стадий развития складчатых областей. Син. *атачит*, *бенморейт*, *мазенья*, *селанит*, *скормит*, *тристанит*, *феррутрахит*. Разн. по характерному минералу: авгит-оливиновый (*арзеит*, *арсоит*), авгит-роговообманковый (*гилеит*), авгитовый, амфибол-пироксеновый, амфиболовый, анортотлазовый, биотит-авгитовый, битотит-роговообманковый (*драконит*), биотитовый, гиперстевый, двупироксеновый, клинопироксеновый, оливиновый, олигоклазовый (*долит*, *плагиотрахит*), ортопироксеновый, роговообманковый, роговообманко-авгитовый, санидин-олигоклазовый, санидиновый (*риаколит*), сколецитовый, слюдяной, тридимитовый, флогопит-энстатитовый (*фортунитовый*), флогопитовый. Разн. по структуре: гиалотрахит, порфировый, афировый, пемза трахитовая. Разн. по сохранности: трасс трахитовый, кайнотипный, палеотипный. Разн. по соотношению $\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$: калиевый (менее 0,4), калиево-натриевый (0,4—4).

ГИАЛОТРАХИТ — трахит, содержащий 90% и более вулканического стекла. Син. *витротрахит*, *витрофир*, *метаболизит*, *псевдобазальт*.

ТРАХИТ ПОРФИРОВЫЙ — содержащий вкрапленники. Син. *порфир смолянокаменный*.

ТРАХИТ ПОРФИРОВЫЙ ПАЛЕОТИПНЫЙ — содержащий порфировые выделения, вулканическое стекло полностью девитрифицировано, а иногда и альбитизировано. Син. *ортоальбитофир*, *ортофир*, *порфир бескварцевый*, *порфир ортоклазовый*, *порфир полевошпатовый*, *порфир слюдяной*, *порфир слюдяной ортоклазовый*.

ТРАХИТ ВОЛЬКЕНБУРГСКИЙ — андезит роговообманковый.

ТРАХИТ ТИПА ПОНЦИ — щелочной трахит диоксид-эгириин-авгит-биотитовый.

ТРАХИТ ФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ — фонолит.

ТРАХИТ ФОРТУНИТОВЫЙ — трахит флогопит-энстатитовый.

ТРАХИТИЗМ — параллелизм.

ТРАХИТО-ПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура трахипорфировая.

ТРАХИТОИДНАЯ СТРУКТУРА — структура трахитовая.

ТРАХИТОИДЫ — общее название всех трахитовых пород, содержание SiO_2 в которых 53—64% и щелочей от 7,8 до 14,0%. Ранее термин применялся более широко для трахитов, андезитов и дацитов. Объединяет семейства трахитов и щелочных трахитов.

ТРАХИФОНОЛИТ — фонолит.

ТРАХОРЕИТ — порода эффузивная.

ТРЕМАТОД — андезит авгитовый.

ТРЕМОЛИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс преобразования карбонатов и чаще доломитов в существенно тремолитовую породу при подчиненном значении или очень малом развитии пироксена (а также талька, клинохлора, бурых слюд, цонзита, плагиоклаза) и полном отсутствии граната рядаgrossуляр — андрадит (альмандин может присутствовать). Это опре-

деляет резкие отличия тремолитовых пород от скарных и дает основание выделять самостоятельную апокарбонатную тремолитовую метасоматическую формацию. Формирование пород этой формации начиналось со среднетемпературной щелочной стадии; для нее характерна тесная связь со свинцово-цинковым оруденением.

ТРЕНД-АНАЛИЗ — совокупность математических приемов, основанных на аппроксимации наблюдаемых значений геологических характеристик с целью выявить основную тенденцию в изменении этих характеристик на площади или в разрезе в зависимости от параметров. Аппроксимация данных в зависимости от одной переменной получила название временного тренда. Аппроксимация данных в зависимости от двух переменных (в частности, от координат точки наблюдения) получила название: анализ поверхности тренда. Используется для выделения региональной и локальной составляющих поля при решении петрологических, палеогеографических и других задач.

ТРЕПЕЛ — рыхлая или слабо сцементированная, очень легкая, тонкопористая опаловая осадочная порода, отличающаяся от диатомита малым содержанием или почти полным отсутствием органических остатков и состоящая из мелких округлых сферических опаловых, иногда халцедоновых телец (глобул) размером 0,01—0,001 мм, с примесью глинистых минералов, глауконита, кварца, полевых шпатов. Цвет белый, серый, бурый, красный до черного. Залежи трепела известны среди морских меловых отложений, реже среди третичных и каменноугольных. Генезис биохимический. Син. *полировальная земля*, *триполит*. Разн. глобулярный, диатомовый, мексиканский (*тизар*).

ТРЕПЕЛ ГЛОБУЛЯРНЫЙ — трепел с глобулярной структурой, состоящий из глобул опала, сцементированных опалом. Это бездиатомовый трепел. Син. *глобулярный силицит*.

ТРЕПЕЛ ДИАТОМОВЫЙ — трепел с той или иной примесью скелетов диатомей. Син. *диатомовый силицит*.

ТРЕХГРАННИК — галька.

ТРЕХКОМПОНЕНТНАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая трехфазовая.

ТРЕЩИНА — любой возникший при механическом разрушении разрыв. Термин используется вне зависимости от масштаба и причин деформации в геологии, гляциологии, петрографии, почвоведении и в других областях знаний. При описании горных пород понятие обычно связывается с разрывами, перемещение по которым совершенно отсутствует, либо имеет очень незначительную величину. Ширина трещины — ее зияние — изменяется по простиранию. Она определяется так же, как и размер поры любой формы, величиной диаметра самой большой сферы, которая может поместиться в полости трещины. Син. *литоклаз*. Разн. по взаимоотношению с тектоническими процессами: нетектоническая, тектоническая трещина. Разн. по взаимоотношению с магматическим процессом: вторичная, первичная трещина. Разн. по размеру: зияющие, скрытые. По взаимоотношению со слоистостью и полочастостью: секущие, согласные (*диастрофы*).

АВТОКЛАЗ — трещина, сформированная под влиянием увеличения объема отдельных минеральных зерен в процессе их преобразования.

ТРЕЩИНА ВТОРИЧНАЯ — все трещины, кроме первичных, возникающих на последней стадии формирования магматических пород. Термин имеет смысл только при сопоставлении трещин с первичными.

ТРЕЩИНА ВЫВЕТРИВАНИЯ — трещина любого генезиса, раскрытая в процессе поверхностного разрушения пород. Син. *эпиклаз*.

ТРЕЩИНА ДАВЛЕНИЯ — возникшая под воздействием механических напряжений любой природы. Син. *пьезоклаз*. Разн. автоклаз, трещина раздвига, скола.

ТРЕЩИНА ДИАГЕНЕТИЧЕСКАЯ — возникшая в осадочной породе в связи с изменением плотности на стадии диагенеза.

ТРЕЩИНА ДИАГОНАЛЬНАЯ — расположенная под углом к слоистости или полочастости.

ТРЕЩИНА ЗИЯЮЩАЯ — полость трещины хорошо различима невооруженным глазом.

ТРЕЩИНА КЛИВАЖА — одна из многочисленных в системе или в двух или в трех системах субпараллельных трещин. Последние разбивают породу на мелкие пластины и призмы. Генетически связываются с течением горной породы, ее скалыванием и с другими тектоническими деформациями горных пород. Зияние трещин обычно незначительно (менее 1 мм).

ТРЕЩИНА НЕТЕКТОНИЧЕСКАЯ — связанная с процессами поверхностного выветривания, изменения объема компонентов в составе породы. Разн. автоклиз, трещина синерезиса, усыхания.

ТРЕЩИНА ОПЕРЯЮЩАЯ — находящаяся в борту более крупного тектонического нарушения и связанная с ним генетически. Син. *псевдокливаж*.

ТРЕЩИНА ОТДЕЛЬНОСТИ — одна из систем видимых или скрытых пересекающихся трещин, формирующих при выветривании горных пород блоки характерных форм. Син. *диаклиз*.

ТРЕЩИНА ОХЛАЖДЕНИЯ — первичная, возникающая на стадии охлаждения магматического интрузивного массива. Син. *синклиз*.

ТРЕЩИНА ПЕРВИЧНАЯ — возникшая на последних стадиях формирования интрузива под влиянием внутренних сил и внешних напряжений.

ТРЕЩИНА ПОПЕРЕЧНАЯ — расположенная параллельно к слоистости или полосчатости горных пород. Син. *диаклиз*.

ТРЕЩИНА РАЗДВИГА — отличающаяся быстрыми изменениями ширины, неровностью поверхности и сформированная параллельно направлениям давления. Син. *отрыва трещина, разрыва трещина*.

ТРЕЩИНА СЕКУЩАЯ — секущая по отношению к напластованию или полосчатости. Разн. трещина, диагональная, поперечная.

ТРЕЩИНА СИНЕРЕЗИСА — возникающая в результате самопроизвольного уплотнения гелеобразных осадков, сопровождаемого отделением влаги.

ТРЕЩИНА СКАЛЫВАНИЯ — сформированная со смещением стенок трещины. Расположенная под углом к направлениям давления.

ТРЕЩИНА СКРЫТАЯ — имеющая небольшие размеры и выявляемая только при механическом или химическом воздействии на горную породу. Син. *лептоклиз*.

ТРЕЩИНА ТЕКТОНИЧЕСКАЯ — наиболее распространенная по условиям образования трещина. Понятие используется только в тех случаях, когда очевидно широкое развитие трещин нетектонических. Син. *тектоклиз*. Разн. трещина раздвиг, скола.

ТРЕЩИНА УСУХАНИЯ — одна из системы трещин, возникающих на поверхности почвы или осадочных отложений из-за потери влаги. Син. *трещина высыхания*.

ТРЕЩИНА ЭКЗОГЕННАЯ — возникающая у дневной поверхности под влиянием оползневых и атмосферных явлений. Разн. трещина выветривания, усыхания.

ТРЕЩИНА ЭКЗОКИНЕТИЧЕСКАЯ — сформированная напряжением в соседнем геологическом теле.

ТРЕЩИНА ЭРУПТИВНАЯ — в сводовом поднятии осадочных толщ и связываемая с находящимся под ним магматическим очагом.

ТРЕЩИННАЯ БРЕКЦИЯ — тектонит тектонокластит.

ТРЕЩИННАЯ ПОРИСТОСТЬ — обусловленная наличием полостей, возникших в результате раскалывания или раздробления обычно слабопроницаемых пород. Син. *пористость трещиноватости*.

ТРЕЩИННОЕ ИЗЛИЯНИЕ — извержение трещинное.

ТРЕЩИННЫЙ ПОТОК — поток лавы, образовавшийся в результате трещинного излияния.

ТРИПОЛИТ — трепел.

ТРИСТАНИТ — трахит.

ТРИХИТ — кристаллит.

ТРОЙНАЯ СИСТЕМА — система термодинамическая трехфазовая.

ТРОКТОЛИТ — яснокристаллическая интрузивная оливиновая порода из семейства габброидов. Состоит главным образом из основного плагиоклаза (лабрадор или битовинит) и оливина (до 60%). Пироксены присутствуют в незначительном количестве или отсутствуют совсем. В троктолите вокруг оливина в контакте с плагиоклазом часто отмечается венцовая структура. Син. *серпентинизированное оливиновое габбро*. Разн. казанскит, пирротиновый, сосюритовый, *форелленштейн*.

КАЗАНСКИТ — магнетитовый троктолит, богатый оливином. Содержит 58% оливина, 9% светлозеленой роговой обманки, 12% анортита, реже битовинита, 21% магнетита с темнозеленой шпинелью. Структура сидеритовая.

ТРОКТОЛИТ ПИРРОТИНОВЫЙ — характеризуется присутствием вкрапленности сульфидов (пирротин, пентландит). Разлит в пределах никеленовых трапповых провинций. Слагает в пластовых интрузиях часть пикритового горизонта, переслаиваясь с плагиоклазовыми оливинитами и пикритодолеритами, или образует самостоятельный горизонт. Син. *талнахит*. Разн. лейко-троктолит пирротиновый, меланотроктолит пирротиновый, троктолитодолерит.

Лейкотроктолит пирротиновый — массивная, реже полосчатая (за счет «слоев», обогащенных оливином) мелко- и крупнозернистая порода серого и темносерого цвета, содержащая 1—20% сульфидов преимущественно в виде мелкой, неравномерно распределенной вкрапленности. Характерна сидеронитовая, панидоморфнозернистая или призматическизернистая структура. Содержит 45% плагиоклаза, 9% моноклинного и ромбического пироксена, 33% оливина, 9% рудных минералов и 4—5% вторичных минералов.

Меланотроктолит пирротиновый — характеризуется максимальным содержанием оливина (52%) и наименьшим плагиоклаза (25%) и пирротина.

Троктолитодолерит — массивная мелко- и среднезернистая порода, содержащая 1—15% вкрапленников сульфидов. Состоит из плагиоклаза 37%, моноклинного и ромбического пироксена 20%, оливина 31%, рудных минералов 6% и вторичных минералов — слюды, амфибола, серпентина и др. 6%.

ТРОКТОЛИТ СОСЮРИТОВЫЙ — троктолит, в котором первичные минералы сохраняются только в реликтах. Порода в основном состоит из сосюрита и агрегатов актинолита, цоизита и других вторичных минералов. Син. *алладинито-троктолит, аливалит троктолитовый*.

ТРОНДЬЕМИТ — плагиогранит лейкократовый.

ТРУБКА ВЗРЫВА — вертикальный сформированный при прорыве газов канал в земной коре, через который пирокластический материал поднимался к поверхности. Обычно заполнен рыхлой вулканической брекчией и обломками более древних глубинных пород. Син. *диатрема*.

ТРУБЧАТАЯ ТЕКСТУРА — текстура вакуолярная.

ТСИНГТАУИТ — гранит-порфир.

ТУВНИТ — уртит кальцитовый.

ТУРБИДИТ — современное и древнее отложение мутьевых потоков, отличающееся ритмичным чередованием прослоев песков, алевроитов и пелитов. Современные турбидиты отлагаются на глубине более 2000 м. Разн. туфовый.

ТУФОВЫЙ ТУРБИДИТ — пепловые отложения мутьевых потоков. Характеризуются прямой градационной сортировкой и выдержанностью пластов по мощности и простираю (мощность от 0,5 до 2—3 мм). Крупность зерен вверх уменьшается. Син. *туф с градационной сортировкой*.

ТУРМАЛИН-ФЕЛЬЗ — турмалинит.

ТУРМАЛИНИЗАЦИЯ — процесс преимущественно гидротермально-метасоматического образования турмалина, который раньше рассматривали как автопневматолитический. Ему подвергаются главным образом краевые и апикальные части гранитоидных интрузивов, а также экзоконтактовые зоны вмещающих пород. Особенно характерен для оловоносных грейзенов, окварцованных и серицитизированных пород мышьяково-колчеданных месторождений и для серицитовой фации вторичных кварцитов и пропилов.

ТУРМАЛИНИТ — зернистая или сланцеватая порода, в контакте с гранитом, состоящая из кварца и турмалина. Это также турмалиновый сланец, имеющий переходы к турмалиновому гнейсу, который витречается среди слюдяных сланцев. В Бразилии кварц-турмалиновые породы (Карвоейра) встречаются среди гибкого кварцевого сланца — итаколумита (состав: кварц, тальк, слюда, хлорит), содержащего алмазы. Син. *гидротурмалин, карвоейра, турмалин-фельз, турмалиновая порода, турмалин, черная порода, черный сланец*. Разн. шерловый турмалинит, турмалин-корундовая порода.

ТУРМАЛИНИТ ШЕРЛОВЫЙ — содержащий турмалин — шерл. Син. *шерловая порода, шерловый камень*.

ТУРМАЛИН-КОРУНДОВАЯ ПОРОДА — мелкозернистая, очень твердая порода черно-синего цвета, состоящая из турмалина и корунда.

ТУРМАЛИНОВАЯ ПОРОДА — турмалинит.

ТУРМАЛИНОВОЕ СОЛНЦЕ — радиальнолучистое расположение иголок турмалина в кварце; встречается в турмалиновом граните, содержащем вместе с агрегатами турмалина обычно также полевой шпат и кварц.

ТУРБИТ — альенит кальцитовый.

ТУРМАЛИТ — турмалинит.

ТУРЬЯИТ — главный вид семейства мелилитолитов; состоит из мелилита, нефелина, клинопироксена и оливина, могут присутствовать биотит, апатит, перовскит, титанит. Син. *бинемелит, димелит*. Разн. *оливиновый (ковдо-рит)*.

ТУРЬЯИТ ОЛИВИНОВЫЙ — состоит из мелилита, пироксена, оливина до 10%, иногда слюды, нефелина, перовскита, магнетита.

ТУСКУЛИТ — лейцитит.

ТУФ — легкая декоративная сцементированная пористая горная порода, представляющая ценный строительный материал. Разн. вулканический, известковый, силифицированный, взрывной.

ТУФ ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — образованный в результате цементации пирокластического материала, поступавшего непосредственно в осадок или переотложенного водными или воздушными потоками и подвергнутого при этом некоторой сортировке по размеру и средней плотности обломков [11, 12]. Широко используется в строительстве, как заполнитель в легком бетоне, как стеновой материал, обладающий высокими декоративными качествами. Син. *изверженный туф, порфирит туфовый, тоска*. Разн. по цвету: аникий (Арм. ССР), позиллиповый (Италия) — желтый; арктический (Арм. ССР; син.: *арктик-туф*) — фиолетовый и розоватый; ереванско-ленинканский (Арм. ССР) — темно-коричневый; пиперно, пиперноидный туф (Италия) — пятнистый. Разн. по размеру и форме обломков, структуре и условиям образования: агломератовый (*глыбовый, глыбово-шлаковый, шлаковый*), витрокластический, витрокристаллокластический, кристалловитрокластический, кристалловый (*кристаллический*), кристаллокластический (*кристаллотуф, мимифир*), лапиллиновый, литокристаллокластический, осколочный (осколки лавовые, син.: *литический, литокластический*), пелитово-осколочный, пелитовый, пемзовый (*аллоит*), пепловый (*цинерит*), микротуфобрекция, микротуфоконгломерат, песчаный, пизолитовый (содержащий оолитоподобные вариолы), псаммитовый, сварной (*сваренный*), силифицированный, взрывной. Разн. по характерным минералам: аноритовый, лейцит-палагонитовый, лейцитовый, палагонитовый (*палагонитовая порода*). Разн. по наименованию эффузивных пород: базальтовый, дацитовый, диабазовый (*породит*), зеленокаменный, комендитовый, порфировый (*лоцери*), рiolитовый туф.

ТУФ ИЗВЕСТКОВЫЙ — сформированный в результате осаждения карбоната кальция из горячих и холодных источников. Пористая ячеистая порода, содержащая отпечатки растений и животных. Используется как строительный материал, декоративный облицовочный камень и для обжига извести. Син. *известковый натек, травертин*. Разн. дендронидный известковый, известковая мука, известковый литонидный туф.

Мука известковая — налет на поверхности просохшего известкового туфа, состоящий из пористых микрокристаллов карбоната кальция; его формирование обязано либо осаждению выкристаллизовавшихся из бикарбоната кальция частиц, обладающих на ранней стадии кристаллизации, благодаря наличию газовых пузырьков, объемным весом меньше 1, либо разрушению сформированного ранее известкового туфа.

Туф дендронидный известковый — обладающий сферолитовой структурой с ветвящимися индивидами кристаллов, составляющих сферолиты и купольные сооружения.

Туф литонидный известковый — древний плотный, частично выветрелый, иногда концентрически слоистый известковый туф.

ТУФ СИЛИФИЦИРОВАННЫЙ — измененный поствулканическими или контактными процессами с новообразованиями опала или кварца.

ТУФ ЭКСПЛОЗИВНЫЙ — сформированный у места падения пирокластического материала, а не перенесенный на новое место после его выпадения.

ТУФ АКВАГЕННЫЙ — гиалокластит.

ТУФ КИМБЕРЛИТОВЫЙ — кимберлит кимберлитовая брекчия.

ТУФ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый тефрит.

ТУФОАЛЕВРОЛИТ — порода туфогенно-осадочная.

ТУФОАРГИЛЛИТ — порода туфогенно-осадочная.

ТУФОБРЕКЧИЯ — сцементированная и уплотненная порода, состоящая из несортированного грубообломочного вулканокластического материала — угловатых или слабоокатанных глыб лавы, шлака, вулканических бомб в более мелкозернистом туфовом и пепловом материале. Син. *брекчия туфовая, вулканическая, порфиритовая, порфировая*. Разн. музейная, туффизит.

ТУФОБРЕКЧИЯ МУЗЕЙНАЯ — находящаяся на территории неаполитанских раскопок. Син. *музейная брекчия*.

ТУФФИЗИТ — слагающая жерловины, дайки и жилы туфобрекчия. Син. *интрузивный туф*.

ТУФОБРЕКЧИЯ КИМБЕРЛИТОВАЯ — кимберлит брекчия кимберлитовая.

ТУФОВАЯ ГЛИНА — порода туфогенно-осадочная туфоглина.

ТУФОВАЯ ЛАВА — туфолава.

ТУФОВЫЕ КАПЛИ — лапилли аккреционные.

ТУФОВЫЙ АЛЕВРОЛИТ — порода туфогенно-осадочная туфоалевролит.

ТУФОВЫЙ АРГИЛЛИТ — порода туфогенно-осадочная туфоаргиллит.

ТУФОВЫЙ ТРАВЕЛИТ — порода туфогенно-осадочная туфотравелит.

ТУФОВЫЙ ПЕСЧАНИК — порода туфогенно-осадочная туфопесчаник.

ТУФОВЫЙ ШАЛЬШТЕЙН — туффит.

ТУФОГЕННО-ХЕМОГЕННАЯ ПОРОДА — порода осадочная вулканогенно-хемогенная.

ТУФОГЕННОЕ ОТЛОЖЕНИЕ — туффит.

ТУФОГЛИНА — порода туфогенно-осадочная.

ТУФОГРАВЕЛИТ — порода туфогенно-осадочная.

ТУФОИД — измененная метаморфическая выщелоченная порода. Название связывается с внешним сходством с туфами. Син. *псевдотуф*.

ТУФОКОНГЛОМЕРАТ — грубообломочная полигенная порода, образующаяся в результате выброса обломочного пирокластического материала при центральном типе извержения, переноса его в воздушной среде в водную среду, где он перемешивается с нормально осадочным материалом, проходя последовательно все стадии превращения осадка в горную породу. Отличается смесью пирокластического и осадочного материала как в обломочной части, так и в цементе. В формировании туфоконгломератов, как и других вулканогенно-обломочных пород, принимают участие, с одной стороны, процессы эндогенные (вулканические извержения), а с другой — процессы, характерные для собственно осадочного седиментогенеза.

ТУФОЛАВА — лавокластическая порода, состоящая из флюидальной лавы с многочисленными обломками того же или иного состава, обычно сплюснутых и вытянутых вдоль флюидальности. Происхождение породы связывается

со спеканием туфовой материи. Однако существует и другое представление. Нахождение породы не только в наземных телах, но и в лавовыводящих каналах может быть объяснено быстрым вспучиванием водосодержащих лав при резком падении давления и разрывами сплошности лавового потока при его течении. Син. *асо-лава, брекчия расщепления, игниторренты* (Горшков, 1961 г.), *лава грязевая сваренная, лава сваренная, пиперно, псевдогизмбри, псевдолава, расплавленный туф, сирасу, спекшийся туф, туфовая лава, кай-иси*. Разн. брекчия автомагматическая.

ТУФОПЕСЧАНИК — порода туфогенно-осадочная.

ТУФФИЗИТ — туфобрекчия.

ТУФФИТ — обломочная вулканогенно-осадочная порода. От 50 до 90% объема породы составляет пирокластический материал. При большем — относится к туфам. Син. *ортотуфит, осадочно-туфогенная порода, туфогенное отложение, туфовый шальштейн*. Разн. по составу осадочных хемогенных или терригенных и пирокластических компонентов: алевритовый (*алевритовый ортотуфит*), ангидритовый (*ангидритовый ортотуфит*), гипсовый (*гипсовый ортотуфит*), глинистый (*глинистый ортотуфит, шальштейновый сланец*) гравийный (*гравийный ортотуфит*), доломитовый (*доломитовый ортотуфит*), диабазовый (*кластопироксенит*), диабазовый известковый, известковый (*известковый ортотуфит*), кератофировый (*кератофировый шальштейн*), пепловый, спилитовый (*спилитовый шальштейн*). Разн. по генетическим представлениям: туфит с органогенными, с терригенными, с хемогенными компонентами; метасоматически измененный туф, метасоматически измененная палеотипная эффузивная порода (*магматогенный шальштейн*). Все генетические понятия самостоятельных названий не получили.

ТУХОЛИТ — антраксолит.

ТЫЛАИТ — габброид, меланократовая разновидность оливнивого габбро, содержащая 65% диопсида, иногда с гиперстеном, 11% оливина, 20% плагиоклаза (от битовнита до анортита) и 4% биотита, магнетита и зеленой шпинели. Обладает порфировидной или криптовой структурой. Разн. флоринтит, харризит.

ФЛОРИНТИТ — тылант, содержит 26% оливина, 21% авгита, 8% биотита, 7% рудного минерала и апатита, 38% цеолитизированного мезостазиса, возможно, с потенциальным меллитом и плагиоклазом.

ХАРРИЗИТ — тылант, меланократовое габбро, в котором оливин преобладает над плагиоклазом. Содержит 64% оливина, 28% плагиоклаза, 7% бесцветного авгита, иногда роговую обманку, 1% пикотита и хромита.

ТЪОЗИТ — мельтейгит.

У

УАЙТЛЕЙТ — ахондрит обрит.

УАХИТИТ — биотитовый мончикит.

УАЧИТИТ* — мончикит биотитовый; щелочной сиенит эгирин-амфиболовый.

УГАНДИТ — щелочной пикрит фельдшпатондный.

УГЛОВАТОСТЬ — количество и заостренность углов у обломка; определяется отношением суммарной длины ребер к площади поверхности всего обломка. Противопоставляется понятию округленность.

УГОЛЬ ИСКОПАЕМЫЙ — твердая осадочная порода — горючее полезное ископаемое, образованное из растительных остатков процессами гумификации и углефикации, т. е. в результате процессов торфообразования, диагенеза и эпигенеза остатков высших и низших растений. Основные разн.: 1) по генетическому признаку — *гумит, липтобиолит, сапропелит*; 2) по степени углефикации — *антрацит, бурый уголь, каменный уголь*.

УДАРНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — изменения горных пород, связанные с прохождением мощной ударной волны, вызванной падением крупных метеоритов. Характеризуется мгновенностью проявления, высоким пиковым давлением (от 1,0—10,0 до 100,0 ГПа) и остаточной температурой до 1500 °С. Подобные условия могут возникнуть при подземных искусственных взрывах. Син. *импактовый, импактный*.

УДОЛИТ — ксеролит.

УЕНИТ — мелкозернистая бербахитовая или габброидная жильная порода, состоящая из 30% хромистого диопсида и 51% анортита, 17% оливина и 2% бронзита. Очень бедная железом. Структура панидиоморфная. Син. *уянит*.

УЗЛОВАТЫЙ — пятнистый.

УИНТИН — сланец пятнистый.

УЛЬРИХИТ — тингуаит оливиновый.

УЛЬТРА... — приставка.

УЛЬТРААЛЬБАЗИТ — ультраосновная порода.

УЛЬТРАБАЗИТ — ультраосновная порода.

УЛЬТРАБАЗИТОВАЯ МАГМА — магма ультраосновная.

УЛЬТРАБАЗИТОВАЯ ФОРМАЦИЯ — формация дунит-гарцбургитовая.

УЛЬТРАКИСЛАЯ МАГМА — магма пересыщенная.

УЛЬТРАКИСЛАЯ ПОРОДА — представительница магматических вулканических или плутонических пород, содержащая более 78% кремнезема. Син. *гиперацитит* [14].

УЛЬТРАМАФИТ — общий термин для обозначения группы бесполовошпатовых (может присутствовать до 10% основного плагиоклаза) и не содержащих фельдшпатов горных пород нормального петрохимического ряда в общей классификации изверженных пород по минералогическому составу. Термин рекомендован Международной подкомиссией по систематике изверженных пород [14]. Согласно рекомендациям подкомиссии, к ультрамафитам относятся породы с цветовым индексом выше 90. Ультрамафиты состоят главным образом из оливина, ромбического и моноклинного пироксена, кальциевого амфибола в разных количественных соотношениях. В виде незначительной примеси (до 5%), реже в качестве породообразующих минералов могут присутствовать магнетиальный гранат, хромшпинелид, флогопит, ильменит и др. Химически ультрамафиты характеризуются низким содержанием кремнезема (см. также *ультраосновная порода*), глинозема, титана и щелочей и, соответственно, высоким содержанием MgO. Типичные представители встречаются преимущественно в интрузивных формах; эффузивные и гипабиссальные разности (перидотитовые и пироксенитовые коматиты, пикриты, меймечиты, кимберлиты) распространены незначительно. На земной поверхности наибольшие объемы ультрамафитов известны в разновозрастных складчатых поясах в составе т. н. офиолитовых ассоциаций (альпинотипные гипербазиты); менее характерны ультрамафиты для древних платформ, где они образуют самостоятельные субвулканические и вулканические трубчатые и пластовые тела. Ультрамафиты обычны в виде важной составляющей расслоенных интрузий и щелочно-ультраосновных комплексов; слагают значительную часть верхней мантии Земли (по-видимому, большую часть литосферы от подошвы земной коры до кровли зоны низких скоростей); обломки глубинных ультрамафитовых пород известны на дневной поверхности в виде ксенолитов в кимберлитах и щелочных базальтах [24]. Происхождение ультрамафитов считается гетерогенным. Наиболее популярны следующие гипотезы их возникновения: в результате дифференциации первичной основной магмы; образование тугоплавких рествитов при незначительном частичном плавлении протовещества (пиролита) верхней мантии; при кристаллизации силикатных жидкостей, образовавшихся в результате высокой степени плавления (близкой к полному) ультраосновного вещества верхней мантии; при метасоматозе толщ иного исходного состава (оливинизация, пироксенизация и др.). Син. *ультрамафитовая порода, ультрамафическая порода*.

УЛЬТРАМЕТАМОРФИЗМ — метаморфический процесс, происходящий в глубоких зонах земной коры и сопровождающийся выплавкой анатектического материала. Составными частями ультраметаморфизма являются анатексис, гранитизация, магматизация, палингенез и реоморфизм. Син. *ультраметатексис*. Разн. ультраметаморфизм воздымания, погружения.

УЛЬТРАМЕТАМОРФИЗМ ВОЗДЫМАНИЯ — развивается в период инверсии и складчатости в подвижных зонах земной коры в условиях значительного привноса вещества и тепловой энергии в подвижные зоны.

УЛЬТРАМЕТАМОРФИЗМ ПОГРУЖЕНИЯ — происходит в результате нарастания регионального прогрессивного метаморфизма при погружении ниже уровня геотермического плавления без привноса вещества и тепловой энергии. **УЛЬТРАМЕТАМОРФИЧЕСКАЯ ПОРОДА*** — гранит ультраметаморфогенный; мигматит.

УЛЬТРАОСНОВНАЯ ПОРОДА — общий термин для обозначения группы низкокремнеземистых пород в классификации магматических пород по химическому составу. Согласно рекомендациям Терминологической комиссии Петрографического комитета СССР, к ультраосновным относятся плутонические и вулканические породы с содержанием кремнезема 30—44 вес. %. Среди ультраосновных пород, объединяющих практически бесполовошпатовые парагенезисы (в отдельных разновидностях может присутствовать до 10% основного плагиоклаза), по признаку глубинности выделяются представители вулканического и плутонического классов, а по щелочности — породы двух петрохимических рядов: нормальной щелочности (собственно ультраосновные породы) и щелочные (фонидиты и фонидолиты). Границей между этими рядами в общем случае служит суммарное содержание щелочей, равное 1,5 вес. %. Субщелочные виды ультраосновных пород плутонического класса крайне редки в природе (как, например, глубинные флогопитовые перидотиты, встречающиеся в виде ксенолитов в кимберлитах Якутии, Южной Африки и США, или оливин-слюдяной породы, упоминаемая Г. Розенбушем, но не являющаяся, по В. Н. Лодочникову, нормально магматической). Из вулканических ультрабазитов к субщелочным может быть отнесен только один вид — слюдяной пикрит. Однако поскольку богатые слюдой пикриты обычно тесно ассоциируют с фельдшпатоидными и меллитовыми аналогами, слюдяные пикриты классифицируются как щелочные, а субщелочные ряды в группе ультраосновных пород вообще не выделяются [13]. Среди плутонических ультраосновных пород нормального ряда выделяются семейства оливинитов — дунитов и перидотитов, а среди вулканических — единственное семейство пикритов. Наиболее обычны в природе плутонические ультраосновные породы, обладающие высоким цветовым индексом (90—100): дуниты, оливиниты и перидотиты. Их типоморфными порообразующими минералами являются магнезиальный оливин и пироксены (ромбический и моноклинный) и кальциевые амфиболы, присутствующие в переменных количественных соотношениях. Особенностью химической систематики магматических пород является то, что из группы ультраосновных пород приходится исключать бесполовошпатовые, существенно пироксеновые и роговообманковые породы (пироксениты и горнблендиты). Последние, благодаря высокому цветовому индексу (более 90), входят в единую классификационную группу с существенно оливиновыми разностями в рамках количественно-минералогической систематики плутонических пород (см. **ультрамафит**). Однако в строгой химической классификации, где критерием выделения ультраосновных пород является содержание кремнезема, пироксениты и горнблендиты, в большинстве случаев содержащие более 44 вес. % SiO_2 , не являются ультраосновными *Sensu stricto*, и потому должны рассматриваться в группе основных пород. В то же время к ультраосновным в рамках химической систематики относятся недосыщенные плутонические и вулканические щелочные породы, независимо от их цветового индекса, в том числе такие салические породы, как уртиты и нефелиниты [13]. Син. *гипербазит*, *гипермагбазит*, *гипобазит*, *ультраальбазит*, *ультрабазит*, *ультрафербазит*.

УЛЬТРАОСНОВНЫЕ ФОНДОЛИТЫ — семейство ультраосновных плутонических пород щелочного ряда с главными порообразующими минералами нефелином или псевдолейцитом и клинопироксеном. Главные виды: **якупирангит**, **мельтейгит**, **ийолит**, **уртит**, **миссурит**.

УЛЬТРАОСНОВНЫЕ ФОНДИТЫ — семейство ультраосновных вулканических пород щелочного ряда. Главные виды: мелалейцитит, меланефелинит, нефелинит, оливиновый мелаанальцитит, оливиновый мелалейцитит, оливиновый мелакальцитит, оливиновый меланефелинит и мелаанальцитит. **УЛЬТРАФЕРБАЗИТ** — ультраосновная порода.

УМПТЕКИТ* — нефелиновый сиенит канкринитовый; сиенит арфведсонит-эгириновый; щелочной сиенит арфведсонит-эгириновый.

УНАКИТ — пегматит сиенит-пегматит.

УНГАИТ — кварцевый латит лейкократовый.

УНГВАРИТ — хлоропал.

УНКМПАГРИТ — главный вид семейства меллитолитов, состоит преимущественно из меллитита и пироксена, могут присутствовать нефелин и оливин. Второстепенные и акцессорные минералы: флогопит, перовскит, кальцит, апатит, меланит, канкринит, анатаз.

УПЛОЩЕННОСТЬ — особенность формы угловатого или окатанного обломка, обуславливаемая его внутренним строением. Отношение разности усредненной длины и ширины обломка к его ширине: $[1/2(A + B) - C]/C$, где A — размер обломка по длинной, B — по средней и C — по короткой оси.

УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ — уравнение, связывающее термодинамические переменные, которые определяют состояние системы. Классически применяется к простым газам и жидкостям, связывая давление, объем и температуру, но в современной геохимии и петрологии обычно распространяется на твердые тела и растворы и в этом случае должно содержать члены, характеризующие фазовое состояние.

УРАЙЛИТ — ахондрит.

УРАЛИТИЗАЦИЯ — амфиболизация.

УРАЛИТОВОЕ ГАББРО — габбро амфиболизированное.

УРАНОЛИТ — метеорит.

УРБЭНИТ — сегрегация титанисто-железистых минералов в анортозите; состоит из 58% ильменита, 13% гематита, 23% рутила, 6% акцессорного андезина, шпинели и биотита, сапфирина.

УРОВЕНЬ КАРБОНАТНОЙ КОМПЕНСАЦИИ — критическая глубина карбоната накопления. Уровень в океане, ниже которого скорость растворения карбоната кальция превышает скорость его осаждения. В Тихом океане он находится на глубинах 4000—5000 м, в Атлантическом и Индийском — несколько глубже.

УРТИТ — панидиоморфнозернистая существенно нефелиновая порода из семейства ультраосновных фонидолитов. Состоит из нефелина, клинопироксена (эгирина, эгирин-авгит, титанавгит); могут присутствовать магнетит, апатит, титанит, гранат. Второстепенные минералы: амфибол, биотит, калиевый полевой шпат, альбит, основной плагиоклаз, кальцит. Син. *альфа-эгинеит*, *лейкоэгинеит*. Разн.: амфиболовый, биотитовый, кальцитовый, содалитовый, цеолитовый.

УРТИТ АМФИБОЛОВЫЙ — состоит из нефелина 72%, гастингита 15%, канкринита 5%, альбита 2%, кальцита 6%, рудного минерала и апатита. Син. *монмутит*, *амнеит*.

УРТИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из нефелина 73%, немного содалита, плагиоклаза и ортоклаза 10%, биотита и мусковита 10%, рудных минералов, апатита, кальцита. Син. *бинеит*, *конгрессит*.

УРТИТ КАЛЬЦИТОВЫЙ — уртит Чикского массива (Тува), состоит из нефелина 80—85%, кальцита (вторичного) 5—15%, канкринита (вторичного) 3—8%, амфибола, ильменита. Структура породы пойкилобластическая, петельчатая. Кальцит и канкринит иногда нацело замещают клинопироксен и корродируют нефелин. Син. *тувинит*.

УРТИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из содалита и нефелина, эгирина, эвдиалита, иногда с канкринитом, нозеаном, калиевым полевым шпатом, эвкритом. Син. *эгисодит*.

УРТИТ ЦЕОЛИТОВЫЙ — состоит из цеолитов и анальцита 50%, нефелина 40%, содалита и нозеана, калиевого полевого шпата, пироксена, амфибола и биотита, магнетита, апатита, второстепенных минералов.

УСАДОЧНЫЕ ТРЕЩИНЫ — трещины в магматических породах, образованные в результате сокращения объема, связанного с охлаждением. В глубинных магматических породах охлаждение происходит медленно и со всех сторон. Результатом этого является образование трех почти взаимно перпендикулярных трещинных поверхностей. При изливании лав на поверхность Земли происходит охлаждение магматических пород прежде всего со стороны холодных пород основания или боковых пород. Усадочные трещины всегда располагаются перпендикулярно поверхности охлаждения и это является результатом образования столбчатой отдельности (например, в базальтах).

УСЛОВИЯ ОСАДКООБРАЗОВАНИЯ — обстановка осадкообразования.

УЯНИТ — уенит.

Ф

ФАЗА — 1. Время в последовательности образования осадочных и магматических пород (фазы вулканической деятельности, фазы магматических пород, фазы аллювиальной аккумуляции). Понятие применяется при геологическом изучении отдельных магматических комплексов.

— 2. Состояние магмы или горной породы (фаза газовая надкритическая, зеленокаменная фаза).

— 3. Физически однородная часть системы или совокупность таких тождественных частей, которые ограничены поверхностями раздела и могут быть (в принципе) отделены от других частей системы механическими средствами. Каждый минерал, магма (расплав), газ или жидкий раствор составляет, очевидно, особые фазы. Фазы могут иметь постоянный и переменный химический состав. Соотношения между понятиями «фаза» и «минерал» таковы: минерал — твердая фаза, образующаяся в природных или искусственных условиях. В природных процессах минералообразования могут принимать участие газовая фаза, жидкие фазы и твердые фазы — минералы. Системы, состоящие из одной фазы, называются однофазными, или гомогенными (раствор различных солей в воде; кристалл кварца без включений; мономинеральная горная порода); состоящие из нескольких фаз — многофазными, или гетерогенными (раствор вместе с твердым осадком; кристалл кварца с газово-жидким включением; подминеральная порода). Разн. фаза аллювиальной аккумуляции, газовая надкритическая, геохимическая, вулканической деятельности, кристаллизация, магматической деятельности, магматических пород.

ФАЗА АЛЛЮВИАЛЬНОЙ АККУМУЛЯЦИИ — время процесса отложения аллювия, отражающее развитие эрозионной долины, на дне которой он образуется. Врезанию реки соответствует интративная (выстилающая) фаза аллювиальной аккумуляции, когда аллювий накладывается на ее дно тонким непостоянным слоем, часто повторяющим неровности ложа. Динамическому равновесию продольного профиля реки свойственна перстративная (пересталающая) фаза, при которой в ходе боковых смещений русла плоское дно долины покрывается сплошным равномерным покровом аллювия ограниченной мощности, частично перемываемого и вновь переоткладываемого рекой на одном и том же уровне. Интенсивному заполнению долины отвечает конструктивная (настилающая) фаза, выражающаяся в последовательном наложении пачек аллювия одна на другую и в формировании толщи повышенной мощно-

сти. Каждая из выделенных фаз характеризуется возникновением особой динамической фации аллювия, отличающейся способом накопления и своеобразным строением толщ. Смена этих фаз обусловлена особенностями проявления новейших тектонических движений на разных участках долин и изменениями климатических условий.

ФАЗА ВУЛКАНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — состояние действующего вулкана. Различается две главных фазы: вузвильная — состояние извержения и сольфатарная — состояние покоя, когда действуют только кратерные фумаролы. Однако эти фазы могут быть более дробными, различающимися по характеру преобладающей деятельности и разделенные короткими периодами относительного покоя. Этим фазам соответствует определенный тип вулканических продуктов, позволяющих восстановить ход извержения по последовательности отложений. Классическим является описание фаз большого извержения вулкана Ключевской сопки в 1944—1945 гг. Описаны фазы пепловых, бомбовых эксплозий, малых и главного (или кульминационного) пароксизма.

ФАЗА ГЕОХИМИЧЕСКАЯ — отдельный, наиболее мелкий отрезок физико-химических процессов охлаждения магматических расплавов и их дериватов.

ФАЗА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — определенные различия в явлениях кристаллизации, вызванные особыми физико-химическими условиями. Особенно хорошо это проявляется в вулканических породах и лавах, где выделяется интрателлурическая фаза кристаллизации, начинающаяся до извержения (интрателлурические вкрапленники) и эффузивная фаза, наступающая после извержения магмы. Изменения условий кристаллизации приводят к образованию нескольких генераций (фаз) одних и тех же минералов в магматических породах. Выделяются три фазы гранитной магмы. Первая фаза — протокристаллизация приводит к выделению шлиров и протектитов, вторая главная — мезокристаллизация формирует ортотектиты и третью заключительная — телокристаллизация, образующая пегматиты эвтектики, магмато-пневматитовые и пневмато-гидротермальные образования.

ФАЗА ГАЗОВАЯ НАДКРИТИЧЕСКАЯ — состояние системы; температура и давление превышают критические значения; еще существует граница раздела жидкая фаза — газообразная фаза. При очень высоких давлениях фаза газовая надкритическая по своим свойствам (например, плотности) может оказаться близкой к жидкости.

ФАЗА МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД — 1. Порция однородной магмы, поступающая из глубины на поверхность (эффузивная фаза), или на определенную, относительно меньшую первоначальной глубину (интрузивная фаза). В пределах одного интрузива может быть несколько последовательных фаз. Выделяются: фаза собственно интрузивная или главная интрузивная (занимающая почти весь объем интрузива); фаза дополнительных интрузий (значительно меньших по объему, но имеющих большую площадь распространения); фаза жильных пород (имеющих состав, близкий составу предыдущих пород — дайки I этапа, и состав, резко отличный — дайки II этапа). С фазой жильных пород, как правило, ассоциируют различные гидротермальные образования.

— 2. Этап внедрения магмы в верхние структурные этажи в течение определенного цикла, из общего для комплекса источника.

ФАЗА МАГМАТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — интервал геологического времени, являющийся частью тактоно-магматического этапа и характеризующийся определенной тектонической обстановкой, в течение которого формируются отдельные магматические (интрузивные или эффузивные) комплексы.

ФАЗИБИТИКИТ — гранит рибекит-эгириновый.

ФАЗИНИТ — мельтейгит.

«**ФАЗЫ X**» *палагонит* — палагонит гелеобразный.

«**ФАЗЫ Y**» *палагонит* — палагонит двупреломляющий.

ФАКОИД — линза.

ФАКОИДАЛЬНАЯ ТЕКСТУРА — текстура свилеватая.

ФАКОЛИТ — интрузивное тело, находящееся в осевых частях складок. Форма тел седловидная и желобовидная, в разрезах перпендикулярных к шарнирам сечения тел — серповидное. Это обычно небольшие складчатые интрузии.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ — статистический метод проверки гипотез о влиянии различных факторов на изучаемую случайную величину. В зависимости от характера исследуемых факторов выделяется три типа факторного анализа: дисперсионный, регрессионный и ковариационный, или корреляционный.

ФАКТОРЫ МИНЕРАЛЬНЫХ РАВНОВЕСИЙ — факторы, определяющие минеральный состав равновесных метаморфических пород. К ним относятся температура, общее давление, состав пород относительно инертных компонентов, концентрация растворов, присутствовавших при минералообразовании относительно вполне подвижных компонентов, исключая H_2O и CO_2 , упругость пара которых является функцией температуры и общего давления. Это такие термодинамические параметры реальной системы, которые могут изменяться независимо друг от друга и от процессов, происходящих внутри системы и которыми определяются все остальные термодинамические параметры системы в равновесных ее состояниях.

ФАКТОРЫ СОСТОЯНИЯ — по Д. С. Коржинскому, независимые параметры системы. Факторами состояния систем с вполне подвижными компонентами являются массы (содержания) инертных компонентов и химические потенциалы (либо концентрация или парциальные давления) вполне подвижных компонентов, а также температура и давление или температура и общий объем. Вполне подвижные компоненты вносят в систему интенсивные факторы равновесия, а инертные — экстенсивные факторы.

ФАНГЛОМЕРАТ — коллювиальные, лишенные слоистости несортированные обломочные отложения временных потоков, слагающие конуса выноса в предгорьях.

ФАНЕРИТ — магматическая порода, обладающая фанеритовой (явнокристаллической) структурой. Малоупотребительный термин.

ФАНЕРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ФАНЕРОГАЛИНОВАЯ СТРУКТУРА — структура стекловатая.

ФАНЕРОДАЦИТ — дацит интрузивный.

ФАНЕРОКОККИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ФАНЕРОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ФАНЕРОМЕРНАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ФАРРИЗИТ* — камптонит нефелиновый; фонолит меланократовый.

ФАРСУНДИТ — чарноэндербит.

ФАРФОРОВАЯ ГЛИНА — каолин.

ФАРФОРОВАЯ ЗЕМЛЯ — каолин.

ФАРФОРОВАЯ ЯШМА — порцелланит.

ФАЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ — свойства магматических пород, тел, комплексов, зависящие от фациальных условий их образования — особенности минерального состава, структуры, текстуры, размещения в пределах магматических тел, слагающих их пород, характер проявлений контактовых воздействий, аутометаморфизма, ассимиляции и др.

ФАЦИИ ГЛУБИННОСТИ — серии метаморфических пород, характеризующиеся различными по глубинности условиями образования. В современном понимании термин примерно отвечает понятию метаморфические фации.

ФАЦИЯ ГОЛУБЫХ СЛАНЦЕВ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — метаморфическая фация глаукофановых сланцев.

ФАЦИЯ ЖАДЕИТ-ЛАВСОНИТ-ГЛАУКОФАНОВАЯ МЕТАМОРФИЧЕСКАЯ — метаморфическая фация глаукофановых сланцев.

ФАЦИИ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД — объединяют магматические породы по глубинности: абиссальные — наиболее глубинные, гипабиссальные — средних и малых глубин. Кроме того выделяются субвулканические и

эффузивные фации. В составе интрузий выделяют фацию эндоконтакта, жильную фацию и др.

ФАЦИЯ МЕТАМОРФИЗМА — метаморфическая фация.

ФАЦИЯ МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — совокупность метасоматических пород, образованных в различных зонах единой метасоматической колонки в результате воздействия на породы растворов определенного типа определенного этапа гидротермальной деятельности при определенных условиях (температура, глубинность, ряд подвижности компонентов, концентрация вполне подвижных компонентов). Совокупность разных метасоматических фаций, образованных в результате одного петрогенетического процесса, образует метасоматическую формацию. Например, кварц-альбитовая фация формации кварц-полевошпатовых метасоматитов. Название фаций определяют главные минералы метасоматически измененных пород. Например: кварц-мусковитовая, пироксен-гранатовая, тальк-карбонатная фации и т. д.

ФАЦИЯ МИНЕРАЛЬНАЯ — совокупность минералов магматических, метаморфических или осадочных пород, сформировавшихся в одинаковых конкретных физико-химических условиях. Для магматических и метаморфических пород — это температура, давление и концентрация подвижных компонентов в период кристаллизации и метаморфизма, для осадочных пород — условия седиментогенеза, определяющие терригенно-минералогические парагенезы, или условия диагенеза, определяющие парагенезы аутигенных минералов.

ФЕЛЬДШПАТИЗАЦИЯ — процесс обогащения пород новообразованиями полевых шпатов. В зависимости от состава новообразованного полевого шпата различают процессы альбитизации и калишпатизации. В последнее время под термином фельдшпатизация понимаются также гипотетические метасоматические процессы, приводящие в конечном итоге к замещению материала бесполевошпатовых ультраосновных пород (дунитов, перидотитов, серпентинитов) плагиоклазом с одновременным развитием пироксена. Проявляется также в амфиболитах, где сопровождается образованием андезина и олигоклаза, а не анортита, который, как предполагают, развивается при фельдшпатизации ультрабазитов. С фельдшпатизацией часто пространственно связаны процессы цеолитизации.

ФЕЛЬДШПАТИТ — монцонит-аплит.

ФЕЛЬДШПАТОИД — минерал, занимающий по своему значению место полевых шпатов в породах. Это нефелин, лейцит, содалит, гакманит, гаюин, канкринит, анальцит, цеолиты, уссингит, нозеан. Син. *фельдшпатид*, *фойд*, *фойд*.

ФЕЛЬДШПАТОИДНЫЕ СИЕНИТЫ — семейство щелочных средних пород, содержащих в своем составе один или несколько фельдшпатоидов (нефелин, содалит, канкринит, гаюин, нозеан, анальцит, псевдолейцит) наряду с щелочными полевыми шпатами и щелочными цветными минералами — пироксен и (или) амфибол и (или) лепидомелан. Оно объединяет следующие главные виды: мариуполит, фойяит, луаврит, миаскит, псевдолейцитовый сиенит.

ФЕЛЬДШПАТОИДНЫЕ СИЕНИТЫ ОСНОВНЫЕ — семейство дуфельдшпатоидных пород (нефелин-содалитовая, нефелин-канкринитовая, нефелин-кальсилитовая) с щелочным полевым шпатом и щелочным цветными минералами; по содержанию SiO_2 (44—54%) относятся к основным щелочным породам. Главные виды: науайт, сэрнеит, рискоррит.

ФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ СИЕНИТ-ПОРФИР — порфировая порода кристаллическизернистая, основная масса которой различима только под микроскопом. По химическому и минеральному составу тождественна фельдшпатоидному сиениту. Син. *порфир либнеритовый*, *порфир ортоклаз-либнеритовый*.

ФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ ПИКРИТ — щелочной пикрит.

ФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ ГИАЛОБАЗАНИТ — лимбургит лейцитовый.

ФЕЛЬДШПАТОФИРОВЫЙ БАЗАЛТ — базальт лейкобазальт плагиофировый.

ФЕЛЬЗИДОЛЕРИТ — долерит субщелочной трахидолерит.

ФЕЛЬЗИТ* — гранит-порфир олигофировый; риолит палеотипный.

ФЕЛЬЗИТО-ПОРФИРОВАЯ — структура фельзофировая.

ФЕЛЬЗИТОВЫЙ ПЕСЧАНИК — песчаник порфировый.

ФЕЛЬЗОДАЦИТ — дацит палеотипный.

ФЕЛЬЗОРИОЛИТ — риолит палеотипный.

ФЕЛЬЗОСФЕРИТ — шаровидное образование в стекловатых вулканических породах, имеющее радиальнолучистую или концентрически скорлуповатую скрытокристаллическую (фельзитовую) структуру.

ФЕЛЬЗОФИР — риолит палеотипный.

ФЕНЕСТРА — пора усыхания в осадочной породе или небольшое отверстие у беспозвоночных.

ФЕНИТ — 1. Экзоконтактовый щелочной метасоматит, образованный в процессе фенитизации на границе массивов щелочных или щелочно-ультраосновных пород с гранито-гнейсами, гнейсами, аркозовыми песчаниками и другими кварц-полевошпатовыми породами. Фениты, представляющие собой пироксен-полевошпатовые или нефелин-пироксен (эгириин)-полевошпатовые породы иногда с щелочным амфиболом, апатитом и титанитом, являются продуктами существенно натрового метасоматизма, сопровождающего процессы автометаморфизма и контактового метаморфизма. Установлено, что ширина экзоконтактовых ореолов развития фенитов пропорциональна размерам интрузивных тел, причем наиболее мощные ореолы характерны для собственно щелочных интрузивов.

— 2. Гибридный щелочной сиенит, состоит из щелочных полевых шпатов 70—90%, эгирина 5—25%; иногда щелочного амфибола, титанита, апатита, флюорита. Син. *пуласский*. Разн. альбитовый, амфиболовый, фенит-бостонит, канкринитовый.

ФЕНИТ АЛЬБИТОВЫЙ — контактный щелочной сиенит, образовавшийся при воздействии штолита на гранит.

ФЕНИТ АМФИБОЛОВЫЙ — фенит, в котором биотит замещен волокнистым амфиболом.

ФЕНИТ-БОСТОНИТ — фенит с бостонитовой структурой, состоит из ортоклаза, альбита, апатита, титанита, магнетита и др., встречен в виде жилы в штолитах и мельтейгитах.

ФЕНИТ КАНКРИНитОВЫЙ — состоит из канкринита 19%, калиевого полевого шпата 66%, пироксена 14%, биотита, магнетита, апатита 1%.

ФЕНИТИЗАЦИЯ — процесс метасоматического изменения гранитов, гнейсов, песчаников и других пород «гранитоидного» состава в экзоконтактовых зонах интрузий щелочных пород (карбонатит-щелочные комплексы). Иногда наблюдается в зонах тектонических нарушений, контролирующих размещение массивов щелочных пород. Кварц исходных пород замещается щелочным полевым шпатом (ортоклазом или альбитом), эгирином или голубым амфиболом. Роговая обманка и биотит переходят в эгириин. Калиевый полевой шпат мутнеет. Плагноклаз замещается нефелином. Конечным продуктом этого процесса являются фениты. Фенитизация может сопровождаться анатексисом измененных пород в контактах с интрузивными породами. Ф. Дж. Тернер и Дж. Ферхуген считают, что фенитизация, развиваясь впереди щелочной или карбонатитовой магмы, происходит непосредственно до формирования изверженного карбонатитового комплекса. Процесс фенитизации детально изучен А. А. Кухаренко, установившим в нем 5 последовательных стадий.

ФЕНОБЛАСТ — кристаллобласт порфиробласт.

ФЕНОКРИСТАЛЛ — выделяющийся по своим относительно крупным размерам кристалл в порфировой или порфировидной породе. Син. *вкрапленник*, *вкрапленник порфировидный*, *выделение порфировое*, *фенокрист*. Разн. по условиям роста: бротокристалл, ориокристалл, риокристалл, эокристалл. Разн. по составу минералов: бифилетический, монофилетический вкрапленник. Разн. по размеру: мегафенокристалл, микрофенокристалл.

БИФИЛЕТИЧЕСКИЙ ВКРАПЛЕННИК — фенокристалл, сформированный минералом, находящимся не только в крупных кристаллах, но и в основной массе.

БРОТОКРИСТАЛЛ — фенокристалл, изогнутый и корродированный в период, предшествовавший эруптивной стадии.

МЕГАФЕНОКРИСТАЛЛ — очень крупный фенокристалл; размеры свыше 5 в порфировых и 10 см в порфировидных горных породах. Син. *макровкрапленник*.

МИКРОФЕНОКРИСТАЛЛ — очень мелкие, обычно распознаваемые только под микроскопом фенокристаллы среди фельзитовой основной массы. Син. *микровкрапленник*.

МОНОФИЛЕТИЧЕСКИЙ ВКРАПЛЕННИК — фенокристалл, сформированный минералом, находящимся только в крупных кристаллах и отсутствующим в основной массе.

ОРИОКРИСТАЛЛ — сформированный в две стадии: в центральной части при высокой температуре, а по краям — при сравнительно низкой в остывающем расплаве.

РИОКРИСТАЛЛ — идноморфный фенокристалл. Понятие противопоставляется терминам бротокристалл и эокристалл. Оно связывается только с эффузивными породами.

ЭОКРИСТАЛЛ — фенокристалл, развившийся на месте остывания расплава. В структуре окружающей кристалл основной массы устанавливается прямое свидетельство его роста.

ФЕРГУСИТ — типичный представитель калиевых фойдолитов. Макроскопически зеленовато-серый или розовато-серый среднезернистой пятнистой текстуры. Он состоит из многочисленных округлых выделений псевдо- и эпиплейцита и темно-зеленого мезостазиса. Порода имеет типичную оцеляровую структуру, обусловленную наличием довольно крупных округлых или полигональных образований псевдолейцита в мелкозернистой темной массе, сложенной короткопризматическими зернами клинопироксена, бурого граната и флогопита. Псевдолейцит — микрографические или дактилоскопические сращения калиево-натриевого полевого шпата и нефелина (цеолита) — образует округлые пятна различных размеров. Структура этих пятен различна. Калиевый полевой шпат в них образует идноморфные, беспорядочно расположенные таблитчатые зерна, нефелин резко ксеноморфен, заполняет промежутки между полевым шпатом. Иногда с нефелином присутствуют цеолиты или анальцит. Калиевый полевой шпат псевдолейцитов свежий и редко бывает цеолитизирован. Нефелин в псевдолейцитах чаще разложен. Масса, заключающая псевдолейциты, сложена в основном темноцветными минералами, среди которых преобладает клинопироксен. Он бледно-зеленого цвета, слабо плеохроичен, иногда бесцветный, по составу отвечает диопсид-геденбергиту. По пироксену часто развивается густо окрашенный зеленый гастингсит. Кроме этих минералов в мелкозернистой основной массе присутствуют гранат, биотит (флогопит), полевой шпат, нефелин, анальцит, флюорит, апатит, магнетит. Син. *моренбергит*. Разн. биотитовый, полевошпатовый.

ФЕРГУСИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из псевдолейцита 22%, пироксена 37%, биотита 33%, оливина 5%, магнетита и других рудных минералов 3%. Син. *кажанит*.

ФЕРГУСИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоит из псевдолейцита, пироксена, полевого шпата (санидина или плагноклаза).

ФЕРРИКРЕТ — аликс.

ФЕРРИЛИТ — богатая железом осадочная порода.

ФЕРРИЕЛИКОЛИТ — осадочная порода, сложенная алюмосиликатом железа — шамозитом или глауконитом. Син. *шамозитолит*, *шамозитовая*, *шамозитовая порода*.

ФЕРРИТ — богатый железом сцементированный осадок.

ФЕРРОГАББРОНОРИТ — габбронорит оливиновый.

ФЕРРОЛИТ — магнетит.

ФЕРРУТРАХИТ — трахит.

ФЕСТОНЧАТАЯ — лава волнистая.

ФИАСКОНИТ — тефрит анализимовый.

ФИБРО-ПАЛАГОНИТ — палагонит двупреломляющий.

ФИБРОБЛАСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура фибробластовая.

ФИБРОЛИТОВЫЙ ГНЕЙС — гнейс силлиманитовый.

ФИБРОЛИТОВЫЙ ГРАНУЛИТ — гранулит силлиманитовый.

ФИГЕР-СТОУН — агальматолит.

ФИГУРНЫЙ КАМЕНЬ — агальматолит.

ФИЗИОГРАФИЧЕСКИЙ ТИП ПОРОДЫ — определяется визуально наблюдаемым взаиморасположением зерен минералов в горной породе. Впервые понятие было применено С. М. Бескиным и др. (1979 г.) для гранитов, тогда же были выделены три физиографических типа: I — неравнозернистая порода с беспорядочным расположением зерен главных породообразующих минералов с низкой степенью агрегативности в расположении одноименных минералов; II — равномернозернистая порода с цепочечно-агрегативным расположением субизометричных зерен одного минерала, когда цепью его окружают однородные агрегаты и (или реже) одиночные кристаллы других главных породообразующих минералов; III — равномернозернистая порода с лапчато-агрегативным расположением изометричных зерен одного минерала, близкоодновременные агрегаты которого группируются среди других, также главных породообразующих минералов примерно на одном и том же расстоянии друг от друга.

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЛИНА — альфитит.

ФУЛЛАД — филлит.

ФИЛИППИНИТ — тектит.

ФИЛЛИЗИТ — метасоматит, сложенный главным образом мусковитом, серицитом. Иногда в филлизитах встречается адуляр, на отдельных месторождениях — андалузит, корунд, турмалин, топаз, флюорит. В филлизитах, развивающихся по породам повышенной основности, содержатся хлорит, кальцит и (или) анкерит, иногда — амфибол.

ФИЛЛИТ — плотная серая и темносерая с шелковистым блеском сланцеватая порода, состоящая из кварца, серицита, иногда с примесью хлорита, биотита и альбита. Образуется при метаморфизме глинистых сланцев. Син. *метафиллит*, *филлад*. Разн. биотитовый, бурошпатовый, гематитовый, глинисто-сланцевой, гранатовый, известково-очковый, известковый, кварцевый, кварцито-вый, полевошпатовый, пятнистый, серицит-известковый, серицитовый, хлоритовый, хлоритоидный.

ФИЛЛИТ БИОТИТОВЫЙ — содержащий листочки биотита, расположенные поперек сланцеватости.

ФИЛЛИТ БУРОШПАТОВЫЙ — содержащий значительное количество доломита.

ФИЛЛИТ ГЕМАТИТОВЫЙ — богатый гематитом. Син. *железистый филлад*, *железистый филлит*.

ФИЛЛИТ ГЛИНИСТО-СЛЮДЯНОЙ — содержащий тонкочешуйчатую слюду.

ФИЛЛИТ ИЗВЕСТКОВО-ОЧКОВЫЙ — порфиобластовый филлит, содержащий удлиненные линзы, в которых белое кварцитовое ядро окружено хлоритизированной мусковитовой оболочкой.

ФИЛЛИТ ИЗВЕСТКОВЫЙ — богатый кальцитом, доломитом, иногда содержащий графит. Син. *кальциофиллит*.

ФИЛЛИТ КВАРЦЕВЫЙ — богатый кварцем, выделяющимся в виде узлов, тонких прослоев и пластинок.

ФИЛЛИТ КВАРЦИТОВЫЙ — с равномерно распределенными мелкими зернами кварца. Син. *кварцитофиллит*.

ФИЛЛИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — с примесью полевого шпата.

ФИЛЛИТ ПЯТНИСТЫЙ — текстурная разновидность филлитов, развитая на контакте с гранитами, с темными пятнами — зачаточными порфиобластами.

ФИЛЛИТ СЕРИЦИТ-ИЗВЕСТКОВЫЙ — содержащий зеленый серицит и пластинчатый хлорит.

ФИЛЛИТ СЕРИЦИТОВЫЙ — содержащий тонкочешуйчатый серицит.

ФИЛЛИТ ХЛОРИТОВЫЙ — богатый хлоритом, переходный к хлоритовому сланцу.

ФИЛЛИТ ХЛОРИТОИДНЫЙ — состоит главным образом из хлоритоида, кварца, биотита, эпидота.

ФИЛЛИТИЗАЦИЯ — процесс изменения глинистых сланцев в условиях регионального метаморфизма, который проявляется в уплотнении, перекристаллизации, росте кристаллических зерен и превращении глинистых минералов в серицит, биотит и хлорит. В результате глинистые сланцы превращаются в филлиты.

ФИЛЛИТОИД — глинистый сланец, переходный к филлиту.

ФИЛЛОЛИТ — волокнистый кристаллический сланец. Разн. гетерофиллолит, гомофиллолит.

ГЕТЕРОФИЛЛОЛИТ — кристаллический сланец, состоящий из нескольких минералов.

ГОМОФИЛЛОЛИТ — кристаллический сланец, сложенный одним минералом.

ФИЛЛОНИТ — тонкосланцеватая динамометаморфическая порода. Тектонические деформации и дифференциальное течение вещества при ее формировании сопровождались не только течением раздробленного материала, но и его интенсивным метаморфизмом. Представитель тектобласти, имеющий широкое распространение в комплексе метаморфических пород и часто отождествляемый по составу и текстуре с филлитом. Спн. *филлит-милонит*, *филлитовый милонит*.

ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ — неодинаковая проницаемость горных пород для различных компонентов просачивающихся через них растворов при инфильтрационном метасоматизме, которая приводит к отставанию растворенного вещества от растворителя. При просачивании растворов через тонкопористые среды перемещение растворенных веществ и растворителя происходит с различной скоростью. Природу фильтрационного эффекта объясняют механизмом обменной сорбции ионов на поверхности твердых частиц, электрокинетическими взаимодействиями между мигрирующими в воде ионами и двойным электрическим слоем, формирующимся на стенках пор, явлениями гидролиза, приводящими к образованию сложных ассоциаций катионов с гидроксильными группами, имеющими значительные размеры, что приводит к загромождению их при фильтрации через ультра- и микропористые среды. С помощью фильтрационного эффекта объясняют происхождение метаморфизованных пород, некоторых рудных месторождений и засоленности подземных вод. Неодинаковая проницаемость связывается отдельными исследователями с системой ионно-атомных радиусов и рассматривается как своеобразный ситовой эффект. Анионы, будучи относительно мелкими по размеру, должны опережать и в эксперименте действительно опережают более крупные катионы при прохождении через тонкопористые фильтры. Подвижность катионов также определяется их относительными размерами, например Na фильтруется быстрее K, что приводит к дифференциации и катионов. Син. *мембранный процесс*, *фильтрационный эффект Коржинского*, *эффект кислотно-фильтрационный*. Разн. гипофильтрация.

ГИПОФИЛЬТРАЦИЯ — частичное просачивание рудоносных растворов сквозь толщу пород. Вещества, находящиеся в истинном или коллоидном растворе, в процессе гипофильтрации отстают от растворителя. С этим явлением связывается зональность рудоотложения — нахождение минералов Sn, W, Cu, Zn, Pb, Hg на возрастающих расстояниях от интрузива.

ФИНАНДРАНИТ — щелочной сиенит торендриковитовый.

ФИОРИТ — гейзерит.

...**ФИР** — окончание.

...**ФИРОВЫЙ** — окончание.

ФИРСИТ — по Левину и Батенову, сиенит амфиболовый гранатсодержащий.

ФИСТАЦИТОВАЯ ПОРОДА — эпидозит.

ФИСТАЦИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец эпидотовый.

ФИТЕРАЛ — микрокомпонент ископаемого угля.

ФИТОМОРФОЗА — замещение метасоматическое псевдоморфное.

ФИЦРОИТ — лейцитит биотитовый.

ФЛАВИТ — латерит.

ФЛАГ — плитняк.

ФЛАГСТОН — плитняк.

ФЛАЗЕРГНЕЙС — гнейс, имеющий свилеватую текстуру.

ФЛАЗЕРГАББРО — габбро динамометаморфизованное.

ФЛАЗЕРГРАНИТ — сланцевый гранит.

ФЛАЗЕРДИАБАЗ — диабаз динамометаморфизованный.

ФЛАЗЕРНАЯ ТЕКСТУРА — текстура свилеватая.

ФЛЕБИТ — разновидность, представляющая все послонные и жильные мигматиты, независимо от способа их образования (артериты, вениты и т. д.).

ФЛЕЦ — залежь рудная пластовая.

ФЛЕЦЕВО-ТРАППОВЫЙ ПОРФИР — риолит палеотипный.

ФЛИНТ — кремнь.

ФЛИНТ-КЛЕЙ — агальматолит.

ФЛОГОПИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс, проявленный в щелочных ультраосновных породах на ранней стадии их изменения. Широко проявляется в оливинитах, пироксенитах, якупирангит-мельтейгитах, с образованием флогопитовых, пироксеновых, флогопит-пироксеновых, флогопит-оливиновых пород, имеющих площадное, гнездово-площадное развитие или слагающих жилообразные тела.

ФЛОГОПИТИТ — слюдит.

ФЛОГОПИТОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — перидотит слюдной.

ФЛОИТИТ — гнейс, бедный кварцем и состоящий из олигоклаза, биотита, цонзита.

ФЛОРИАНИТ — щелочнополевошпатовый гранит.

ФЛОРИДИН — отбеливающая глина.

ФЛОРИДИНОВАЯ ГЛИНА — отбеливающая глина.

ФЛОРИНИТ — мончикит меланократовый.

ФЛОРИНИТ — тылаит.

ФЛЮВИОГЛЯЦИОННЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат флювиогляциальный.

ФЛЮИДАЛЬНОМИКРОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура трахитовая.

ФЛЮИДАЛЬНОСТЬ — тонкообразное расположение компонентов, при-
сущее эффузивным и реже интрузивным породам. Син. *риотаксис*.

ФЛЮИДИЗАЦИИ ДАЙКА — дайка течения.

ФЛЮОРИТИЗАЦИЯ — метасоматический и гидротермальный процесс образования флюорита как в средне- и низкотемпературных гидротермальных процессах, так и в пегматитах, гранитах и грейзенах.

ФЛЮКСОГРАНИТ — динамогранит.

ФЛЮКСОТУРБИДИТ — осадок турбинных течений, подводных оползней и обвалов, характеризующийся грубозернистостью, толстошпонистостью, слабым развитием градиционной шпонистости и наличием отпечатков на подошве пластов.

ФЛЮКТУАЦИОННАЯ СТРУКТУРА — структура флюидальная.

ФОИДЫ (ФОИДЫ) — фельдшпатоиды.

ФОИДДИОРИТ — эссексит.

ФОИДИТЫ — общее название семейства бесполевошпатовых ультраосновных щелочных фельдшпатоидных пород. В нем объединены следующие главные виды: мелаанальцитит, мелалейцитит, меланефелинит, нефелинит, оли-

виновый мелаанальцитит, оливиновый мелакальцитит, оливиновый мелалейцитит, оливиновый меланефелинит.

ФОИДИТЫ ОСНОВНЫЕ — общее название семейства основных пород щелочного ряда, занимающего в систематике [12] промежуточное положение между семействами ультраосновных фойдитов и щелочных базальтоидов. В нем объединены следующие главные виды: анальцитит, нефелинит полевошпатовый, лейцитит полевошпатовый.

ФОИДМОНЦОГАББРО * — тералит; эссексит.

ФОИДМОНЦОДИОРИТ — эссексит.

ФОИДМОНЦОНИТ — эссексит.

ФОИДОВОЕ ГАББРО — тералит.

ФОИДМОНЦОСИЕНИТ — нефелиновый сиенит.

ФОИДОЛИТЫ — общее название для семейства плутонических бесполевошпатовых ультраосновных пород щелочного ряда [23]. К нему относятся следующие главные виды пород: якупирангит, мельтейгит, ийолит, уртит, миссурит.

ФОИДОЛИТЫ ОСНОВНЫЕ — общее название для семейства плутонических основных пород щелочного ряда, в которых преобладающими средн светлых минералов являются фельдшпатоиды, но могут присутствовать и полевые шпаты. К нему относятся следующие главные виды пород: полевошпатовые ийолит, полевошпатовый уртит, тавит, фергусит.

ФОИДСИЕНИТ — нефелиновый сиенит.

ФОЙЯИТ — амфиболовый или пироксеновый нефелиновый сиенит нередко агпаитового типа с трахитондной структурой, является одним из главных видов семейства фельдшпатоидных сиенитов; состоит из ортоклаза 60%, нефелина 20—30%, щелочного амфибола, эгирин-авгита, эгирина, титанавгита, авгита, иногда с биотитом или лепидомеланом, могут присутствовать альбит и другие фельдшпатоиды (псевдолейцит, содалит и др.). Разн. амфиболовый, биотитовый, псевдолейцитовый, содалитовый, эгириновый, лейкократовый; по структуре: аплитовидный, пегматитоидный.

ФОЙЯИТ АМФИБОЛОВЫЙ — в котором цветной минерал представлен преимущественно щелочным амфиболом.

ФОЙЯИТ БИОТИТОВЫЙ — грубо- и среднезернистый с преобладанием биотита или лепидомелана над другими цветными минералами.

ФОЙЯИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из псевдолейцита 30—40%, нефелина (содалита, нозеана) 10—15%; калиевого полевого шпата 10—20%, амфибола 5—20%, альбита, меланита, магнетита.

ФОЙЯИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из содалита 20—30%, калиевого полевого шпата 60%; иногда альбита, пироксена и амфибола около 6%, магнетита, апатита, титанита, меланита; иногда везувиана.

ФОЙЯИТ ЭГИРИНОВЫЙ — состоит из эгирина 40%, анортоклаза 20%, нефелина 20% (иногда канкринита и содалита), титанита 10%, апатита, рудного минерала, граната, флюорита. Син. *пенаарит*.

ФОЙЯИТ ЛЕЙКОКРАТОВЫЙ — с трахитондной структурой, состоит из микроклин-пертита 84%, лепидомелана и рибекита 13%, кальцита, нефелина, рудного минерала, апатита. Син. *хедрумит*.

ФОЙЯИТ АПЛИТОВИДНЫЙ — жильная порода мелкозернистая или плотная, состоит из основной массы с нефелином и вкрапленников санидина — до 70%, амфибола. Син. *айлизит*.

ФОЙЯИТ ПЕГМАТИТОИДНЫЙ — с трахитовой структурой, когда крупные кристаллы полевого шпата имеют правильное субпараллельное или радиальнолучистое расположение.

ФОЙЯИТОВЫЙ ИТАЛИТ — санидинит лейцитовый.

ФОНОЛИТ — вулканическая лейкократовая порода порфириной или афировой структуры. Относится к группе средних пород щелочного ряда, к семейству фельдшпатоидных фонолитов. Состоит из щелочных полевых шпатов, фальдшпатоидов (нефелин, содалит, гаюин, нозеан, анальцит, канкринит, лейцит и др.), щелочного пироксена и (или) амфибола, иногда биотита и оли-

вина. Основная масса плотная с преобладанием нефелина или анортоклаза. Стекло встречается редко и в небольшом количестве. Встречаются фонолиты (нефелин-содалитовый, лейцитовый и др.), которые по содержанию кремнезема (SiO_2 — 50—53%) попадают в группу основных пород щелочного ряда [13]. Синонимы: *апахит, звенящий камень, клинхардтит, латито-фонолит, порфир кератитовый, тацитит, трахит фельдшпатоидный, трахитофонолит, фонолитонид*. Разн. по составу: анальцимовый, волластонитовый, гаюиновый, лейцитовый, мелафонолит (*тефритовый фонолит*), натролитовый, нозеановый, нефелиновый, оливиновый, плагиоклазовый, роговообманковый, санидинный, слюдяной, содалитовый; разн. по структуре: стекловатый, сферолитовый, трахитоидный; разн. по соотношению минералов — меланократовый.

ФОНОЛИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — состоит из анальцима 37%; калиевого полевого шпата 44%, пироксена 11%, содалита, иногда нефелина; магнетита. Синонимы: *саханит, шаханит*.

ФОНОЛИТ ВОЛЛАСТОНИТОВЫЙ — метасоматически измененная порода с реликтами первичных минералов, содержит волластонит, меланит, цонзит.

ФОНОЛИТ ГАЮИНОВЫЙ — содержит кроме нефелина гаюин.

ФОНОЛИТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из санидина 70%, лейцита 20%, нефелина 5%, эгирин-авгита 4%, рудного минерала и апатита. Синонимы: *вентралит, лейцитифир, нефро, петраско, таволатит*.

ФОНОЛИТ НАТРОЛИТОВЫЙ — с основной массой, содержащей вкрапленники плагиоклаза 11%, авгита 7%, магнетита 5%, многочисленные кристаллы щелочного полевого шпата 55%, содалита 22%, натролита, выполняющего все промежутки между остальными составными частями. Синонимы: *марленбергит*.

ФОНОЛИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — типичная наиболее распространенная разновидность фонолита, состоит из натрового санидина 58%, нефелина 32%, эгирина 8%, титанавгита 2%; присутствуют содалит, гаюин. Синонимы: *нефелинитоидный*.

ФОНОЛИТ НОЗЕАНОВЫЙ — состоит из нефелина 10%, нозеана 15%, лейцита 8%, калиевого полевого шпата 54%, пироксена 12%, апатита, рудного минерала. Синонимы: *нозеановый трахит*.

ФОНОЛИТ ОЛИВИНОВЫЙ — состоит из эгирина и эгирин-авгита 44%, нефелина в пойкилитовом сростании с санидином 49%, оливина 7%, апатита, рудного минерала, титанита. Синонимы: *кенишит, мурит, мюрит*.

ФОНОЛИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — с вкрапленниками только из санидина и олигоклаза. Синонимы: *тефритоидный, тефритовый*.

ФОНОЛИТ РОГОВООБМАНКОВЫЙ — богатый роговой обманкой.

ФОНОЛИТ САНИДИНОВЫЙ — состоит главным образом из санидина и нефелина, иногда нозеана.

ФОНОЛИТ СЛЮДЯНОЙ — главная роль среди цветных минералов принадлежит биотиту или лепидомелану.

ФОНОЛИТ СОДАЛИТОВЫЙ — состоит из нефелина 2%, содалита 8%, калиевого полевого шпата 70%, пироксена 20%.

ФОНОЛИТ СТЕКЛОВАТЫЙ — состоит из бурого базиса с кристаллами из санидина, нефелина и магнетита.

ФОНОЛИТ СФЕРОЛИТОВЫЙ — полосатый фонолит, более темные полосы которого содержат полевошпатовые сферолиты с пойкилитовыми вростками эгирина и энigmatита в центре. Сферолиты окружены бесцветным стеклом и анальцимом, в котором включены кристаллы нефелина.

ФОНОЛИТ ТРАХИТОИДНЫЙ — обладает трахитовой структурой, из силикатных минералов преобладает полевой шпат.

ФОНОЛИТ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — состоит из авгита 30% (иногда оливина, биотита и амфибола), санидина 20%, плагиоклаза 5%, нефелина 5%, оливина 3%; титанита, меланита, рудного минерала; стекловатого базиса 37%. Синонимы: *полленит*.

ФОНОЛИТ НЕФЕЛИНИТОИДНЫЙ — фонолит нефелиновый.

ФОНОЛИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура нефелинитовая.

ФОНОЛИТОВЫЙ ВИТРОФИР* — лимбургит; фонолит стекловатый.

ФОНОЛИТОИД — фонолит.

ФОНТЕНЕБЛО — песчаник кристаллизационный.

ФОНТЕНЕБЛО СТРУКТУРА — структура пойкилокластическая.

ФОРАМИНИТ — осадочная порода, состоящая преимущественно из остатков фораминифер.

ФОРЕЛЕВЫЙ МИГМАТИТ — агматит.

ФОРЕЛЛЕНГРАНУЛИТ — гранулит пятнистый.

ФОРЕЛЛЕНШТЕЙН — габбронд, разновидность троктолита; состоит из лабрадора, псевдоморфоз серпентина по оливину с незначительным количеством пироксена (диаллага, энстатита и др.) или совсем без пироксена. Оливин часто обогащен железом и в этих случаях замещен антитомом, боулингитом или иддингситом. Серпентинизация сопровождается расширением объема, который может вызвать появление радиальных трещин в окружающих полевых шпатах. Серпентинит образует пятнистую текстуру. Синонимы: *оссицит, серпентинизированный троктолит*. Разн. аллалинитофорелленштейн.

АЛЛАЛИНИТОФОРЕЛЛЕНШТЕЙН — разновидность, бедная смарагдитом, содержащая соскюри и характерные округлые эллиптические или неправильные пятна, напоминающие иногда форму оливина и состоящие из зернистого агрегата граната, актинолита, талька и хрупкой слюды. Синонимы: *аллалинит форелленштейнов*.

ФОРМА ЗАЛЕГАНИЯ — тело горной породы.

ФОРМА ПРОТОМОРФНАЯ — возникшая одновременно с образованием в противоположность дейтероморфной форме, получающейся в процессе поздних изменений. Синонимы: *синсоматическая форма*.

ФОРМАЦИОННЫЙ ТИП МЕТАСОМАТИТОВ — формация метасоматическая.

ФОРМАЦИЯ МАГМАТИЧЕСКАЯ — естественное сообщество магматических горных пород, обладающих определенной общностью состава, проявляющаяся в определенной геотектонической обстановке. Термин является общим классификационным понятием, в котором обобщены главные петрографические, петрохимические и другие особенности. Магматические формации классифицируются на основе различных признаков, главными из которых являются состав горных пород и геологическая обстановка их образования. Синонимы: *петрографическая формация*. Разн. вулканическая, вулкано-плутоническая, плутоническая.

ФОРМАЦИЯ ВУЛКАНИЧЕСКАЯ — естественное сообщество вулканических горных пород, слагающих лавовые потоки, неки, вулканический постройки, а также субвулканические тела, генетически связанные с циклом вулканической деятельности и комагматичные. Разн. андезитовая, базальт-андезит-риолитовая, риолит-базальтовая, спилит-диабазовая, спилит-кератофировая трапповая, щелочная оливин-базальтовая континентальная, щелочная оливин-базальтовая океаническая, щелочно-базальтоидная.

Формация андезитовая — естественное сообщество вулканогенных пород, сложенное преимущественно высокоглиноземистыми базальтами, гиперстен-авгитовыми андезитобазальтами, пироксеновыми андезитами. Незначительно встречается дацит и риолиты. Характерно большое количество субвулканических интрузий диоритовых порфиритов и диоритов. Характерна для извержений центрального типа стратовулканов. В химизме пород выделяется обогащение полевошпатовой известью. Геотектонически андезитовая формация развивается в средние стадии развития геосинклиналей и в орогенные этапы.

Формация базальт-андезит-риолитовая — контрастная ассоциация вулканических пород, образующаяся в поздние орогенные этапы развития геосинклиналей. Породы формации представлены базальтами, андезитами, дацитами и риолитами.

Формация риолит-базальтовая — вулканическое сообщество, формирующееся в поздние стадии орогенного развития в связи с глыбовыми движениями на фоне общего поднятия региона. Развита локально в приразломных впадинах. Сложена базальтами, андезитобазальтами, риолитами и

трахириолитами, туфами, англомератами, эруптивными брекчиями. Промежуточные разности развиты незначительно.

Формация спилит-диабазовая — вулканическое сообщество, состоящее из диабазов и спилитов с незначительным развитием или полным отсутствием лав кислого состава. Формируется в морских условиях в ранние этапы развития эвгеосинклинали.

Формация спилит-кератофировая — вулканическое сообщество ранних этапов развития геосинклинали, сложенное эффузивными и субвулканическими образованиями основного (спилиты, диабазы) и кислого (кварцевые кератофиры, кератофиры) состава. Резко выражен натриевый химизм всех пород. Формировалась в морских условиях.

Формация трапповая — вулканическое сообщество, характерное для чехлов древних и молодых платформ и состоящее из базальтов, слагающих покровы, и долеритов, входящих в состав субвулканических тел, силлов, даек. Вулканизм, приводящий к формированию траппов, имеет крупные масштабы, объем эффузивного и субвулканического материала достигает 1 млн. км³. Синоним: *формация толлит-базальтовая*.

Формация щелочная оливин-базальтовая континентальная — ассоциация щелочных оливиновых базальтов и продуктов их дифференциации: трахибазальтов трахиандезитов, муджиеритов, трахитов, реже лимбургитов, нефелиновых базальтов, фонолитов и лейцитосодержащих пород. Небольшим развитием пользуются интрузивные породы: трахидолериты, тешениты, пикриты, тералиты, эссекситы. Химический состав пород характеризуется недосыщенностью кремнеземом, повышенной щелочностью, повышенным содержанием титана и железа. Развивается в связи со структурами эпиплатформенной геотектонической активизации, рифтовыми зонами.

Формация щелочная оливин-базальтовая океаническая — сообщество вулканических пород, развитое на океанических островах и состоящее из щелочных оливиновых базальтов, пикритобазальтов и пикритов. В меньшем количестве представлены трахибазальты, трахиандезиты, муджиериты, фонолиты, трахиты.

Формация щелочнобазальтоидная — сообщество вулканических пород, состоящее преимущественно из щелочных базальтоидов: тефритов, нефелиновых и лейцитовых базальтов, нефелинитов, лейцититов, лимбургитов и т. д. В ее основе выделяются две подформации: существенно натриевая нефелин-базальтовая и существенно калиевая лейцит-базальтовая. Характерна для структур эпиплатформенной геотектонической активизации, рифтовых зон.

ФОРМАЦИЯ ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКАЯ — объединяет комагматичные вулканические и плутонические серии пород, характеризующиеся совмещением в пространстве и синхронностью проявления, а также единым сериальным рядом горных пород в интрузивной и эффузивной фациях, сохраняющих общие петрохимические и геохимические особенности. Предполагается, что эта формация образуется в связи со сводово-глыбовыми движениями, и гипабиссальные интрузии представляют собой заключительную фазу единого вулканоплутонического процесса. Синоним: *интрузивно-эффузивная*.

ФОРМАЦИЯ ПЛУТОНИЧЕСКАЯ — естественное сообщество интрузивных горных пород, для которого характерно закономерное проявление в определенной геологической обстановке в однотипных геотектонических элементах земной коры. Представлена комплексами батолитов, гипабиссальных и малых интрузий, сложенных породами с общностью петрографических, петрохимических и геохимических свойств. Синоним: *интрузивная формация*. Разн. формация агпантовых нефелиновых сненитов, аляскитовая, габбро-диорит-гранодиоритовая, габбро-диорит-диабазовая, габбро-плагиогранитная, гранит-гранодиоритовая, гранит-лейкогранитовая, гранитовая, диабаз-пикритовая, дунит-гарцбургитовая, перидотит-пироксенит-норитовая, перидотит-пироксенитовая, щелочногабброидная, щелочногранитоидная, щелочноультраосновная.

Формация агпантовых нефелиновых сненитов — крупные многофазные интрузии центрального типа, сложенные агпантовыми нефелиновыми и щелочными сненитами, а также ийолитами, урритами, мельтейгитами с небольшим количеством фонолитов и эпилейцитовых порфиров. Обычно это кольцевые интрузии с апатитовыми рудами, редкоземельной и танталниобиевой минерализацией. Характерны для областей активизации древних кристаллических щитов.

Формация аляскитовая — представлена лейкократовыми и аляскиновыми гранитами с высоким содержанием щелочных алюмосиликатов с резким преобладанием калия над натрием. Обычно это округлые или овальные интрузивы, образующиеся на небольших глубинах и сопровождающиеся грейзенами и вольфрам-молибденовой минерализацией.

Формация габбро-диорит-гранодиоритовая — характеризуется большой пестротой состава: адамеллиты, гранодиориты, плагиограниты, диориты, габбро, габбронориты. Представлена сложными многофазными интрузивными массивами средних и крупных размеров, сопровождающимися железорудной, медно-золоторудной, золото-вольфрамовой, кварц-золоторудной минерализацией.

Формация габбро-диорит-диабазовая — представлена габбро-диабазами, габбро, кварцевыми диабазами, габбродиоритами, петрографически близкими вулканитам спилит-диабазовой формации. Эти породы слагают силлы, дайки и неправильной формы тела. Характерна для ранних этапов развития многоэпизодической активизации.

Формация габбро-плагиогранитовая — сложена роговообманковыми габбро, габброноритами, горнблендитами, пироксенитами, диоритами, кварцевыми диоритами, плагиогранитами, гранодиоритами. Представлена многофазными интрузиями неправильной формы. Характерна для ранней стадии развития складчатых областей. Устанавливается петрохимическая близость этой формации с вулканитами спилит-кератофировой формации. С породами габбро-плагиогранитовой формации связана медно-золоторудная минерализация.

Формация гранит-гранодиоритовая — характеризуется широким развитием гранитов и гранодиоритов. Более основные породы редки. Представлена сложными многофазными интрузиями. Характерна для инверсионной стадии развития складчатых областей. Отмечается связь с проявлениями вольфрам-молибденовой и оловянной минерализации.

Формация гранит-лейкогранитовая — представлена биотитовыми и двуслюдяными лейкократовыми существенно калиевыми гранитами, аляскиновыми гранитами, граносненитами, гранит-порфирами. Типичны последовательные интрузии крупных размеров, внедряющиеся в поздние стадии развития складчатых областей. Отмечается комагматичность с вулканитами липаритовой формации, проявления вольфрам-молибденовой, редкоземельной минерализации.

Формация гранитовая — представлена биотитовыми гранитами с преобладанием K над Na и характеризуется высоким содержанием глинозема с появлением андалузита, кордиерита, граната в породах. Меньше развиты гранодиориты и адамеллиты. Проявляется в виде малых интрузий, а также в виде крупных батолитов. Развивается в конце инверсионной стадии развития складчатых областей. С породами формации связаны проявления оловянной, вольфрамовой и редкоземельной минерализации. Синоним: *высокоглиноземистых гранитов формация*.

Формация диабаз-пикритовая — сложена диабазами, пикритами, иногда с отклонениями в щелочную сторону и появлением тешенитов. Характерны малые гипабиссальные интрузии, силлы и дайки. Развивается в стадии постконсолидационной активизации многоэпизодической активизации.

Формация дунит-гарцбургитовая — представлена преимущественно гарцбургитами, лерцолитами, пироксенитами. Габбро и габбродиабазы

количественно резко подчинены ультрабазитам. Характерны пояса линзовидных и пластообразных интрузий малого и среднего размера протяженностью до нескольких сотен километров. Иногда пространственно связана с вулканическими спилит-диабазовой формации. Формация типична для ранних стадий развития эвгеосинклиналей. Минерализация, связанная с породами формации, специфична: хромиты, асбест, тальк. Синонимы: *формация альпинотипных гипербазитов, габбро-перидотитовая, гипербазитовая, ультрабазитовая.*

Формация дунит-пироксенит-габбровая — сложена габбро, оливковыми габбро, тылаитами, габброноритами, среди которых в виде небольших изометричных тел обособляются дуниты с оторочкой пироксенитов. Подчиненным развитием пользуются диориты, кварцевые диориты, плагиограниты. Характерны крупные дифференцированные массивы, отмечающиеся на ранних стадиях развития складчатых областей. В связи с породами формации отмечаются месторождения платины.

Формация перидотит-пироксенит-норитовая — сложена габброноритами, норитами, оливковыми норитами, дунитами, оливинитами, перидотитами, пироксенитами, входящими в состав дифференцированных интрузий лополитообразной и воронкообразной формы, в которых всегда развита скрытая и ритмичная слоистость. Формация характерна для древних щитов и складчатых областей, где связана с постконсолидационной активизацией. С формацией связаны медно-никелевые, титаномагнетитовые руды, платиноиды.

Формация перидотит-пироксенитовая — сложена перидотитами и пироксенитами с повышенной железистостью породообразующих минералов (главным образом, пироксенов). Породы интенсивно серпентинизированы и динамометаморфизованы. Представлена трещинными интрузиями небольших размеров и более крупными межформационными телами. Формируется в краевых частях жесткой геосинклинальной рамы и во внешних миогеосинклинальных зонах складчатых систем. С формацией связаны месторождения хризотил-асбеста.

Формация щелочногабброидная — сложена щелочными габброидами: эссекситами, урритами, мельтейгитами, щелочными и нефелиновыми сиенитами. Характерны крупные или небольшие гипабиссальные интрузии кольцевого строения, часто расслоенные, отмечаются комагматические субвулканические породы: лейцитовые базальты, трахиты, тингуаиты и др. С формацией связаны апатитовые руды и редкоземельная минерализация.

Формация щелочногранитоидная — объединяет щелочные граниты, нордмаркиты, щелочные и нефелиновые сиениты, которые слагают крупные или мелкие трещинные интрузии и дайки. Формация характерна для стадий активизации консолидированных складчатых структур.

Формация щелочноультраосновная — характеризуется сочетанием двух серий пород: ультрамафитов — оливинитов, пироксенитов, и ультращелочных — якупирангитов, мельтейгитов, ийолитов, уртитов, нефелиновых сиенитов, которые слагают многофазные интрузии центрального типа. Отмечается пространственная связь с щелочными вулканиками. Часто отмечаются карбонатиты. С породами формации связана редкоземельная, иллий-тантал-циркониевая минерализация, месторождения апатита, флогопита, вермикулита.

ФОРМАЦИЯ МЕТАСОМАТИЧЕСКАЯ — совокупность закономерных связанных минералов и горных пород (метасоматических фаций), образованных в результате одного петрогенетического процесса, различающихся по температуре образования, по глубинности, по исходному составу пород, по концентрации (или величинам химических потенциалов) вполне подвижных компонентов. Породы одной формации имеют близкий химический и минеральный составы в результате закономерной эволюции постмагматических процессов. Выделяются формации вторичных кварцитов, грейзенов, кварц-полевошпатовых пород, пропилитов, скарнов и т. д. Синонимы: *формация гидротермально из-*

мененных пород, формационный тип метасоматитов. Разн. **вторичные кварциты**, формация грейзенов, кварц-полевошпатовая, пропилиты, скарны.

ФОРМАЦИЯ ГРЕЙЗЕНОВ — связанная с постмагматической деятельностью кислых и ультракислых гранитов и формирующаяся при развитии высокотемпературного кислотного метасоматизма обычно в условиях умеренных глубин в апикальных частях гранитных массивов и во вмещающих их породах различного состава. Грейзены образуются за счет гранитоидов и сходных с ними по минеральному составу вулканических, осадочных и метаморфических пород, а также за счет пород более основного состава в случае почти полного замещения последних минеральными новообразованиями, характерными для грейзенов — кварцем, мусковитом, литиевыми слюдами, биотитом, топазом, иногда микроклином и др. Разн. **грейзены.**

ФОРМАЦИЯ КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТОВАЯ — образованная генетически родственными метасоматическими породами, с типоморфным минеральным парагенезисом. Выделяется метасоматическая колонка формационных зон: кварц-ортоклазовых, кварц-микроклиновых, кварц-альбитовых и кварц-адуляровых метасоматитов. В гранодиоритах и кварцевых сиенитах эти метасоматиты представлены кварц-амфибол(хлорит)-эпидот-полевошпатовой фацией, в которой различаются фации по температурности процессов: актинолит-эпидотовая, хлорит-эпидотовая. Синонимы: *формационно-генетический ряд кварц-полевошпатовых метасоматитов.* Разн. формация кварц-адуляровых, кварц-альбит-микроклиновых, кварц-альбитовых, кварц-микроклиновых, кварц-ортоклазовых, кварц-плагиоклаз-ортоклазовых метасоматитов.

Формация кварц-адуляровых метасоматитов — формирование связывается с разложением минералов исходных пород на кварц и карбонаты: кальцит, анкерит, магнезит. Кроме кварца, ведущими минералами являются хлорит, флогопит, промежуточный ортоклаз или адуляр, в меньшей степени альбит и серицит. Формация локализуется в связи с интрузиями гранитоидов, в виде авто- и контактово-метасоматических образований, в меньшем объеме и реже в пределах зон региональных разломов вне видимой связи с магматическими породами. Синонимы: *формационный тип кварц-адуляровых метасоматитов.* Разн. **гумбейт.**

Формация кварц-альбит-микроклиновых метасоматитов — образуется в результате становления пород гранит-лейкократовой и гранит-кварцево-сиенитовой фаций в пределах апикальных частей интрузивов и зон региональных глубинных разломов. По преобладающему парагенезису выделяются каммалиты (кварц + альбит + микроклин + лит — порода), микроклиниты, грейзеноподобные породы и альбиты. Синонимы: *каммалиты.*

Формация кварц-альбитовых метасоматитов — состав фемической части метасоматитов варьирует в зависимости от кислотно-основных свойств минералообразующих растворов, состава перерабатываемых пород и от температуры процесса. Четко выделяются две температурные фации: тальковая и кварц-серпентиновая. Метасоматиты тальковой наиболее высокотемпературной фации характеризуются неустойчивостью парагенезиса кварца с серпентином и ограниченной устойчивостью ассоциации с хлоритом; серпентин входит только в бескварцевые парагенезисы повышенной щелочности; в таких метасоматитах нередко вместо актинолита присутствует антофиллит. Метасоматиты этой фации всегда содержат мусковит, хлорит, цонзит, иногда магнетит. Метасоматиты кварц-серпентиновой, более низкотемпературной, фации формируются в условиях перехода к поздней щелочной стадии и характеризуются более разнообразными парагенезисами, но при отсутствии талька, вместо которого присутствуют хлорит и серпентин, к которым нередко добавляются кальцит, клиноцонзит и фенгит. Для формации характерно накопление таких редких элементов, как тантал, иллий, бериллий, редкие земли и др.; а также проявление полиметаллической минерализации колчеданного типа. Среди формации выделяются каммалитовая (к — кварц; аль — альбит; м — метасоматит) и кварцитовая субформация, а также эпидозитовая, акти-

нолититовая (тремолититовая), талькитовая, серпентинитовая фации. Формация близка к пропилитам. Метасоматиты формации пространственно и генетически тесно связаны с породами формации кварц-микроклиновых метасоматитов. Син. *формационный ряд кварц-альбитовых метасоматитов, камм, кальмалиты, каммалит*.

Формация кварц-микроклиновых метасоматитов — типоморфный минеральный парагенезис которых — кварц, калишпат и кислый плагиоклаз. Состав фемической части метасоматитов варьирует в зависимости от состава исходных пород и кислотно-основных свойств минералообразующих растворов. А. А. Маракушев считает, что за счет пород, бедных Са, образуются бедные Са кварц-микроклиновые метасоматиты, принадлежащие к субфации пород относительно низкой щелочности. Рудно-геохимическую специализацию этих метасоматитов определяет боросиликатная (турмалин, джумперит), редкометаллическая (торит, тантало-ниобаты, касситерит, рутил, лепидолит) и слюдяная (мусковит) минерализация; за счет пород, богатых Са, образуются известково-щелочные кварц-микроклиновые метасоматиты, принадлежащие к субфации более высокой щелочности, характеризующиеся прогрессивно-щелочным режимом развития, при котором щелочность растворов устойчиво повышается на фоне незначительных вариаций температуры. В случае высокой активности щелочей в воздействующих растворах влияние состава вмещающих перерабатываемых пород менее значительно и вне зависимости от состава субстрата кварц-микроклиновые метасоматиты отвечают единому высокощелочному ряду, который формируется в условиях понижения температуры и щелочности среды и сопровождается уран-торий-редкоземельной минерализацией. Формация кварц-микроклиновых метасоматитов образуется в условиях, отвечающих режиму эпидот-амфиболитовой и низких ступеней амфиболитовой фации в процессе кремнещелочного метасоматизма, главным образом в интервале температур 540—400 °С в условиях высокой активности К на фоне понижения общей щелочности минералообразующих растворов по мере понижения их температуры. Син. *формационный ряд кварц-микроклиновых метасоматитов*. Разн. *микроклинит*.

Формация кварц-ортоклазовых метасоматитов — типоморфный минеральный парагенезис их представлен кварцем, калишпатом и плагиоклазом, состав же фемической части метасоматитов варьирует. За счет пород, бедных Са, формируются кварц-ортоклаз-плагиоклазовые метасоматиты невысокой общей щелочности с редкоземельной минерализацией, представленной монацитом, ксенотимом, цирколитом, малаконом, уранинитом, торанитом, апатитом. За счет пород, богатых Са, образуются кварц-ортоклазовые метасоматиты, несущие уран-торий-редкоземельную минерализацию в форме титанита типа гротита-гейльгаутита, ортита, уранинита. В пределах как кварц-ортоклазовых, так и кварц-ортоклаз-плагиоклазовых метасоматитов могут быть выделены, помимо субфаций щелочности, также две температурные ступени (фации) минералообразования: 1) куммингтонитовая и 2) гиперстеновая, более высокотемпературная ступень (фация). Формация кварц-ортоклазовых метасоматитов формируется в условиях, отвечающих режиму амфиболитовой фации в процессе кремнещелочного метасоматизма, главным образом в интервале температур 650—540 °С в целом при понижении активности Na и возрастающей активности К и изменении режима минералообразующих растворов от слабо кислых-нейтральных к щелочным по мере уменьшения температуры процесса. Разн. *ортоклазит*.

Формация кварц-плагиоклаз-ортоклазовых метасоматитов — они имеют крупнозернистую (пегматондичную) структуру. Образуются на заключительной стадии формирования аляскитов, гранитов и гранодиоритов в пределах периферических частей мигматит-плутонов и зон региональных глубинных разломов; различают среди них: 1) собственно кломалиты; 2) ортоклазиты; 3) алюмокремниевые метасоматиты (акрезиты); 4) олигоклазиты. Син. *КПОМ кломалиты* (Беляев, Рудник, 1978 г.).

ФОРМАЦИЯ ПЛУТОНИЧЕСКАЯ — формация магматическая.

ФОРМАЦИЯ ЭНДОГЕННАЯ — по Г. М. Заридзе, обобщающий термин, используемый и в тех случаях, когда происхождение образующих формацию горных пород является спорным. Разн. *метаморфическая формация, формация магматическая, формация метасоматическая*.

ФОРМУЛА МАГМАТИЧЕСКАЯ — компактная форма сопоставления химических анализов изверженных пород. Особенности химизма определяются соотношениями между главными компонентами.

ФОРТУНИТ * — лейцитит биотит-амфибол-полевошпатовый; трахит оливинный.

ФОСКОРИТ — карбонатитоид.

ФОССИЛИЗАЦИЯ * — карбонизация; окаменение.

ФОСФАТКАРБОНАТИТ — карбонатитоид.

ФОСФОРИТ — осадочная порода серого, желтого, бурого, темносерого, почти черного цвета, содержащая значительное количество фосфатов кальция и состоящая из волокнистого или плотного апатита с разными примесями, нередко содержит остатки костей и часто характеризуется почковатым пеллетовым и конкреционным строением. Цементом в них является фосфатное вещество или скопления фосфатовых желваков и оолитов. Это главным образом морские отложения, образующиеся в том случае, если глубинные воды, обогащенные P_2O_5 и CO_2 , поднимались идущими в сторону берега течениями. В зоне шельфа при меньшем давлении и более высокой температуре вода перенасыщена углекислотой и фосфорнокислыми солями, и они выпадают в осадок. В узком геосинклинальном шельфе формируются пластовые залежи фосфоритов, в широком и пологом платформенном шельфе — конкреционные фосфориты. Разн. *гуано, сомберит, фосфорит домбарский, инфильтрационный, конкреционный, копрогенный, костяной, метаморфизованный, остаточный, перелотложенный, пластовый, ракушечный*.

ГУАНО — образовавшийся в результате выщелачивания экскрементов птиц, накопившихся в засушливых районах.

СОМБЕРИТ — фосфорит, сопровождаемый палагонитом и кальцитом.

ФОСФОРИТ ДОМБАРСКИЙ — высококачественный валунно-глыбовый и мелкоконгломератовый кавернозный метасоматического происхождения фосфорит.

ФОСФОРИТ ИНФИЛЬТРАЦИОННЫЙ — образуется в результате выноса P_2O_5 поверхностными водами при выветривании фосфатизированных пород и отложения ее в нижележащих слоях.

ФОСФОРИТ КОНКРЕЦИОННЫЙ — скопление фосфатных конкреций и желваков в песчано-глинистых, карбонатных и некоторых других породах. От примесей органического вещества и глауконита бывает окрашен в буровато-серые до черного или зеленоватые цвета. Син. *желваковый*. Разн. *радиально-лучистый*.

ФОСФОРИТ КОПРОГЕННЫЙ — ископаемые окаменелые экскременты морских животных — червей, моллюсков, ихтиозавров и др. Син. *фосфоритовые копролиты, фосфоритовые пеллеты*. Разн. *гуано*.

ФОСФОРИТ КОСТЯНОЙ — состоит из скопления костей вымерших животных. Син. *остеолит, самород*. Разн. *костяная брекчия, костеносный слой*.

ФОСФОРИТ ОСТАТОЧНЫЙ — скопление нерастворимого остатка от выщелачивания фосфатизированных карбонатных пород.

ФОСФОРИТ ПЕРЕОТЛОЖЕННЫЙ — перелотложенные фосфоритовые галечники и конгломераты в результате размыва и перелотложения ранее существовавших залежей фосфоритов.

ФОСФОРИТ ПЛАСТОВЫЙ — залегает в виде пластов мощностью от нескольких сантиметров до десятков метров. По внешнему виду похож на известняк, песчаник, яшму, опоку. Состоит из микроскопических комочков — псевдоолитов фосфата, а также колломорфных или скрытокристаллических выделений.

ФОСФОРИТ РАКУШЕЧНЫЙ — органогенная порода, состоящая полностью из фосфоритовых раковин мелких морских животных.

ФОСФОРОЛИТ — порода апатитовая.

ФРАГМЕНТАРНЫЕ МЕТАСОМАТИТЫ — пестрые по составу и структуре метасоматиты, имеющие облик брекчий, конгломератов и различных пятнистых пород.

ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ — процесс разделения смеси расплавов и растворов на группы, близкие по химическим или по физическим признакам, основанный на различии температур плавления, кипения отдельных составных частей смеси, на разнице плотности и т. д.

ФРАКЦИОНИРОВАННАЯ ТЕКСТУРА — текстура напластования.

ФРАНГИТ — осадочная порода или парапорода, образованная за счет физического разрушения изверженных пород без заметного изменения минерального состава или механической сортировки.

ФРЕДРОНИТ — сиенит слюдяной.

ФРИКЦИОННАЯ ПОРОДА * — милонит; порода рыхлая.

ФРАКЦИОННЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — динамометаморфизм.

ФРОНТ — зона.

ФРОНТ БАЗИФИКАЦИИ — передовая зона распространения процесса базификации, заключающегося в обогащении горных пород магнием, железом, в меньшей степени титаном, фосфором, марганцем, кальцием, что выражается в образовании каевок темноцветных минералов в контакте с гранитоидами и пегматоидами.

ФРОНТ ГРАНИТИЗАЦИИ — передовая зона распространения процесса гранитизации. По мере развития перемещается в сторону преобразуемых пород. С поступательным движением фронта связывается диффузионный отгон рудных элементов, находившихся в породах до их преобразования.

ФРОНТ МИГМАТИТОВ — зона, ограничивающая распространение мигматитов.

ФРОСТ-СОЙЛ — конгелитурбат.

ФТАНИТ — твердая плотная кремнистая криптокристаллическая слоистая порода с раковистым изломом, состоящая на 95—98% из кварца и халцедона с включением углистых и графитовых частиц. Син. *хризитис*. Разн. гипофанит, калькофанит, **кремнистый сланец**, **лидит**.

ГИПОФТАНИТ — переходная разновидность между фтанитами и глинистыми сланцами по содержанию кремнезема.

КАЛЬКОФТАНИТ — разновидность фтанита со слабо выраженной сланцеватостью с многочисленными жилками кальцита.

ФУГИТИВНОСТЬ — летучесть.

ФУЛЛЕРОВА ЗЕМЛЯ — отбеливающая глина.

ФУЛЬГУРИТЫ — полые трубки в песках, состоящие из переплавленного кремнезема, а также оплавленные поверхности на обнажениях пород, образовавшиеся под действием разряда молнии. Син. *громовые стрелы*.

ФУМАРОЛА — выделения горячего вулканического газа в виде струй и спокойно парящих масс из трещин или каналов, расположенных на дне и в стенках кратера вулкана и на его склонах из неостывших лавовых потоков, покровов и пирокластических отложений. Разн. вторичная, ископаемая, первичная, подводная, сернистая, сухая, углекислая.

ФУНТИКОВАЯ ТЕКСТУРА — текстура «конус в конус».

ФУРКУЛИТ — дендрит.

ФУРЧИТ — щелочной лампрофир, состоящий из анальцима, амфибола, биотита и пироксена. Син. *безоливиновый мончикит*, *фуруит*, *фуришит*.

ФЮНЕЗАЦИЯ — карбонизация.

ФЬЯММЕ — линзовидное или неправильное пластинчатое плоское или изогнутое небольшое тело, сложенное темным стеклом и находящееся в вулканической брекчии. Формирование фьямме связывается с процессами переплавления и спекания обломков пемзы. Присутствие подобных образований служит одним из оснований для отнесения пород к игнимбрикам. Син. *фиамме*.

Х

ХАДАКРИСТ — кристалл хадакристалл.

ХАДАЛИТ — твердое включение в лаве. Разн. гомеогенный, пневматогенный, полигенный, эналлогенный.

ХАДАЛИТ ГОМЕОГЕННЫЙ — образованный из той же магмы, что и вмещающая его лава.

ХАДАЛИТ ПНЕВМАТОГЕННЫЙ — комагматичный лаве, образованный на глубине под действием газов на расплав.

ХАДАЛИТ ПОЛИГЕННЫЙ — метаморфически измененный гомогенный.

ХАДАЛИТ ЭНАЛЛОГЕННЫЙ — резко отличный по составу от вмещающей лавы.

ХАЙ-ИСИ — туфолава.

ХАЙВУДИТ — сиенит пироксен-биотитовый, иногда нефелинсодержащий.

ХАКУТОИТ — щелочной трахит рибекит-эгирина-геденбергитовый.

ХАЛОБОЛИТ — пелагит.

ХАЛЦЕДОНИЗАЦИЯ — низкотемпературный метасоматический процесс замещения халцедоном околородных пород (например, в месторождениях флюорита Гиссарского хребта).

ХАМРОНГИТ — диорит-порфирит биотитовый.

ХАПЛИТ — аплит.

ХАПЛО... — приставка.

ХАПЛОФИР — гранит порфировидный.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВАРИЦКОГО — петрохимические параметры, представляющие результат петрохимического пересчета по методу А. Н. Заварицкого. Окислы порообразующих элементов, полученные в результате химического анализа горной породы, объединяются в несколько главных и второстепенных характеристик. К числу главных принадлежат *a*, *b*, *c*, *z*, *S*. Второстепенные отражают соотношения железомagneзиальных и щелочных компонентов: *a'*, *f'*, *m'*, *c'*, *n*. Кроме того, выделяется ряд дополнительных характеристик, используемых для классификации магматических горных пород: *Q*, *t*, *φ*, *a : c*. На основе величин характеристик строится петрохимическая диаграмма Заварицкого.

ХАРДЕБЭНК — кимберлит.

ХАРРИЗИТ — тылант.

ХАТАНГИТ * — оливиновый меланефелинит; фельдшпатоидный пикрит.

ХЕГБОМИТИТ МАГНЕТИТОВЫЙ — магнетитит хегбомитовый.

ХЕДРУМИТ — фойалит лейкократовый.

ХЕЙМИТ * — нефелиновый сиенит; сиенит биотит-баркевитовый.

ХЕЛЬСИНКИТ * — эпидотизированный и альбитизированный гранодиорит; эпидотизированный и альбитизированный гранит.

ХЕМОГЕННАЯ ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА — структура гидрогенная первичная.

ХЕМОГЕННЫЙ ДОЛОМИТ — доломит первично осадочный.

ХЕМОМЕТАМОРФИЗМ — метасоматизм.

ХЕРДПИДЗОЛИТ — силл.

ХЕРОНИТ — тешилит лейкократовый.

ХЕМОМЕТАМОРФИЗМ — вторичные изменения изверженных горных пород под влиянием воздействия высокой температуры в присутствии растворителей.

ХИАЗМОЛИТ — кристаллит.

ХИБИНИТ — равномерно-крупнозернистый нефелиновый сиенит, состоит из микроклин-пергита 44%, нефелина 33%, эгирина и арфведсонита 20% (иногда с энigmatитом), эвдиалита, титанита, иногда лампрофиллита.

ХИЛЭРИТ — нефелиновый сиенит содалитовый.

ХИМИКО-МЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура метасоматическая.

ХИМИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация осадочная.

ХИМИЧЕСКАЯ МЕТАМОРФНАЯ СТРУКТУРА — структура метасоматическая.

ХИМИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ХИМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура стехиологическая.

ХИМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ — доля изобарно-изотермического потенциала, системы или фазы, приходящаяся на 1 моль данного компонента. Обозначается индексом μ .

ХИПИДИОТОПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гипидиотопическая.

ХЛАДНИТ — ахондрит.

ХЛИДОЛИТ — порода неотсортированная, обломочная.

ХЛОГРАПИТ — родингит.

ХЛОПКОВАЯ ПОРОДА — известняк кремнистый глинистый.

ХЛОРИТИЗАЦИЯ — метасоматический процесс замещения хлоритом некоторых темноокрашенных минералов (амфиболов, пироксенов, биотита, эпидота) или аморфного базиса в основной массе порфировых пород. Хлоритизации часто подвергаются основные и ультраосновные магматические породы, реже породы среднего и кислого состава, их туфы, а также гнейсы, метаморфические сланцы, глинистые сланцы и песчаники, за исключением чисто кварцевых и карбонатных пород. Выделяются три основных генетических типа хлоритизированных пород: возникшие под влиянием регионального метаморфизма (например, зеленые сланцы); образовавшиеся в результате аутометаморфизма — аутометасоматизма (например, в спилитах); возникшие под воздействием гидротермальных растворов (хлоритизация вдоль трещин, зон). Первые два типа могут иметь широкое региональное развитие, третий — проявляется на небольших площадях и в виде узких полос, часто приуроченных к зонам нарушений. Ранее хлоритизация приравнивалась к пропилитизации. Может проявляться совместно с рудоотложением и поэтому хлоритовые породы иногда являются поисковым критерием. Д. Шилин и В. Иванова выделяют для хлоритизации следующие наиболее типичные минеральные ассоциации: кварц + хлорит, кварц + хлорит + серицит, кварц + хлорит + биотит, кварц + хлорит + турмалин, кварц + хлорит + карбонат. Состав хлорита зависит от генезиса хлоритизированных пород. Так, Т. Гончарова установила, что на Рудном Алтае метаморфические хлоритовые сланцы имеют переменный состав хлорита (клинохлор, антигорит, амезит, прохлорит, рипидолит, афросидерит), в то время как гидротермально хлоритизированные породы имеют выдержанный состав хлорита, относящегося к пеннину. Д. Шилиным и В. Ивановой установлено, что с железистыми хлоритами типа тюрингита и афросидерита обычно связаны сульфидно-касситеритовые месторождения, а с магнетизально железистыми хлоритами связаны медные (в том числе медноколчеданые) и золотые месторождения. С магнетизальными хлоритами (пеннин, клинохлор, прохлорит) ассоциируют свинцовые, свинцово-цинковые и медно-цинковые месторождения. Очень характерны магнетизальные хлориты хромитовых месторождений, содержащие хром и выделяющиеся своей фиолетовой окраской (киммериты, кочубейты).

ХЛОРИТОВЫЙ КОНГЛОМЕРАТ — конгломерат диабазовый.

ХЛОРОГРИЗОНИТ — зеленый сланец, состоящий из эпидота, актинолита, хлорита с примесью плагиоклаза. Син. *гифолит*, *кукалит*. Разн. вальрейнит, гадриолит.

ВАЛЬРЕЙНИТ — преобладают плагиоклаз и эпидот.

ГАДРИОЛИТ — в составе преобладает хлорит.

ХЛОРОПАЛ — смесь нонтронита с опалом. Распространен в коре выветривания эффузивных пород среднего и основного состава. Син. *унгварит*.

ХЛОРОФИР* — кварцевый диорит; диорит-порфирит.

ХОМОЛИТ — массив.

ХОЛИОКЕИТ — диабаз альбитовый голюкеит.

ХОЛЛАИТ* — ийолит; карбонатитоид.

ХОЛЛАИТИЙОЛИТ — мельтейгит кальцитовый.

ХОЛМИТ* — альенит; мелилитит оливиновый.

ХОНДАЛИТ — кварцит силлиманитовый кондалит.

ХОНДРИТ — метеорит, сложенный преимущественно силикатами, главной особенностью которого является наличие хондр; вместе с тем к классу хондритов по характерным химическим и минералогическим признакам относятся некоторые метеориты, не содержащие хондр. Основными минералами хондритов являются оливин и ромбический пироксен; постоянно присутствует никелистое железо, но без видманштеттеновых фигур, характерных для железных метеоритов. Иногда в хондритах отмечаются плагиоклаз, троилит, хромит, фосфаты, серпентин и др. Типичные хондриты представляют собой тонкозернистый плотный или рыхлый агрегат оливина и пироксена с никелистым железом, троилитом, плагиоклазом, иногда стеклом, заполняющими промежутки, в которых рассеяны хондры. Характерным признаком многих хондритов является наличие стекловатых прожилков. Некоторые из метеоритов этого типа обладают брекчиевыми текстурами. Минеральный и химический состав хондритов положен в основу их классификации, причем в рамках минералогической классификации выделено пять групп хондритов [19]: энстатитовые, оливин-бронзитовые, оливин-гиперстеновые, оливин-пижонитовые и углстые. Эта схема в целом отражает возрастающую степень окисления железа и уменьшение количества никелистого железа от энстатитовых к углстым хондритам. В химическом отношении хондриты также делятся на пять групп, в основу выделения которых положены степень окисленности и общее содержание железа. К группе Е-хондритов отнесены те, в которых почти все железо находится в металлической фазе. В силикатах его мало, и в соответствии с этим в Е-хондритах широко распространен почти безжелезистый энстатит, почему подобные хондриты и получили название энстатитовых. Высокое содержание как общего, так и металлического железа характеризует Н-хондриты, низкое содержание того и другого — L-хондриты. Очень малое количество металлического железа при низком общем его содержании характеризует LL-хондриты. Группы Н, L и LL в целом близки к группам бронзитовых, гиперстеновых и пижонитовых хондритов в минералогической классификации, и объединяются в подкласс обыкновенных хондритов. В отдельную группу объединяются С-хондриты (углстые). Замечательной особенностью хондритов является их недифференцированный характер, т. е. более общий состав в сравнении с общим составом земной коры. Считается, что хондриты могут представлять собой образцы первичного твердого вещества, которое некогда конденсировалось в Солнечной системе. Элементный состав хондритов близок к солнечному [4] и принят в геохимии и петрологии в качестве основы (стандарта) при различном рода сопоставлениях. Хондриты наиболее распространены в природе: к ним относятся более 85% всех зафиксированных падений метеоритов. Однообразие состава хондритов и все прочие данные поддерживают представление об общем источнике вещества, хотя конкретные процессы, приведшие к их возникновению, однозначно не установлены. Считается, что хондриты являются фрагментами астероидов. Разн. оливин-бронзитовый, оливин-гиперстеновый, оливин-пижонитовый, углстый, энстатитовый.

ХОНДРИТ ОЛИВИН-БРОНЗИТОВЫЙ — распространенная группа метеоритов, сложенных оливином (25—40%), ромбическим пироксеном (20—35%), никелистым железом (16—21%) и аксессуарными количествами плагиоклаза или маскеленита, троилита, хромита, фосфатов. Оливин и бронзит всегда характеризуются повышенной железистостью (более 14%); плагиоклаз обычно является олигоклазом. Химически оливин-бронзитовые хондриты характеризуются содержанием большей части железа в металлическом состоянии. Син. *литосидероболит*, *сетчатый хондрит*.

ХОНДРИТ ОЛИВИН-ГИПЕРСТЕНОВЫЙ — наиболее распространенная разновидность. Основными минералами являются оливин (35—60%), гиперстен (25—35%), плагиоклаз (10%), никелистое железо (8%) и троилит (5%). В аксессуарных количествах присутствуют фосфаты, диопсид, хромит, иногда пижонит. Оливин содержит 22—32% фаялита, плагиоклаз обычно является

олигоклазом. Химически оливин-гиперстеновые хондриты характеризуются присутствием основной части железа в силикатах. Хондритовая структура часто выражена нечетко, в некоторых метеоритах отсутствует. Разн. амфотерит.

Амфотерит — хондритовая брекчия с общим ахондритовым типом структуры, по минеральному и химическому составу отвечающая оливин-гиперстеновому хондриту.

ХОНДРИТ ОЛИВИН-ПИЖОНИТОВЫЙ — группа метеоритов, сложенных преобладающим оливином (около 70%), а также плагиоклазом (10%), троилитом (5—6%), никелистым железом (0—5%). Пироксен представлен пижонитом (около 5%). Оливин содержит 30—40% фаялита, никелистое железо обогащено никелем (гэпит), вместо троилита может присутствовать пентландит. Химически оливин-пижонитовые хондриты характеризуются тем, что большая часть железа входит в силикаты; общее содержание FeO колеблется от 22 до 29%. Присутствие пижонита может свидетельствовать о высокотемпературном характере образования метеоритов этой разновидности.

ХОНДРИТ УГЛИСТЫЙ — малочисленная, но очень своеобразная из-за присутствия гидратированных минералов и органических компонентов группа метеоритов. По минералогическим и химическим особенностям выделяются три типа углистых хондритов. I тип сложен в основном аморфным гидратированным силикатом, метеориты сильно магнитны и содержат много серы в виде растворимого в воде сульфата. Углистые хондриты II типа состоят в основном из серпентина. Ведущими минералами III типа являются оливин и пижонит. Замечательной особенностью этих хондритов является присутствие углистого органического вещества; некоторые метеориты содержат повышенные количества халькофильных элементов. Углистые хондриты I типа не содержат хондр.

ХОНДРИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — специфическая группа хондритов, сложенных почти исключительно энстатитом (или клиноэнстатитом), который представляет собой чистый или почти чистый $MgSiO_3$. В акцессорном количестве может присутствовать диопсид. Оливин обычно отсутствует. Часто отмечается избыток SiO_2 в виде акцессорных кварца, тридимита или кристобалита. Мегаллическая фаза характеризуется низкой концентрацией никеля и целиком представлена камаситом. Химически энстатитовые хондриты характеризуются высокой степенью восстановления, в частности, все железо присутствует не в виде FeO, а в металлической и сульфидной фазах. Ряд других элементов (Ca, Mn) также присутствуют в восстановленных формах (в виде ольдгамита, алабадина, добреелита). Некоторые энстатитовые хондриты обнаруживают хорошо развитую хондритовую структуру с четко выделяющимися хондрами радиального энстатита, тогда как другие состоят из зернистых агрегатов и не содержат хондр. Разн. энстатит-анортитовый.

Хондрит энстатит-анортитовый — содержит основной плагиоклаз.

ХОНДРОЛИТ — багамит.

ХОНДРЫ — сфероидальные агрегаты диаметром около 1 мм, встреченные только в каменных метеоритах хондритового типа. Хондры обычно имеют радиальнолучистую структуру и сложены оливином и (или) ромбическим пироксеном, иногда — никелистым железом и плагиоклазом [19]. Способ образования хондр точно не установлен. Синоним *хондрулы*. Разн. балочные.

ХОНДРЫ БАЛОЧНЫЕ — состоят из чередующихся слоев оливина и стекла или волокнистого микрозернистого ортопироксена.

ХОНОЛИТ — массив.

ХОРИЗМИТ — мигматит.

ХОРТИТ * — сиенит; эссексит бесфельдшпатонный.

ХРИЗИТИС — фтанит.

ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТ — порода, состоящая из волокнистого хризотила.

ХРИСТИАНИТ — гранит.

ХРОМИТИТ — несиликатная, предположительно магматогенная порода, сложенная хромшпинелидом (до 90%) и небольшими количествами оливина (серпентина) или ромбического пироксена. Хромшпинелид по составу обычно

отвечает хромпикотиту, реже — хромгерциниту; ромбический пироксен представлен преимущественно бронзитом. Некоторые хромититы содержат акцессорный основной плагиоклаз. Характерны пойкилитовые структуры, обусловленные многочисленными вростками хромшпинелида в бронзите или оливине, переходящими в сплошные массы. Хромититы распространены в нижних, наиболее основных частях расслоенных комплексов (Бушвельд, Стиллуотер, Великая Дайка), где они образуют самостоятельные хромититовые пласты, переслаивающиеся с перидотитами, пироксенитами и норитами; считается, что своим происхождением в дифференцированных интрузиях хромититы обязаны механизму фракционной кристаллизации магмы, при которой происходит гравитационная отсадка выделяющегося из расплава раннего хромшпинелида. Сходные прослои, жилы и массивные тела хромититов широко распространены в гарцбургитовых (альпинотипных) массивах офиолитовых комплексов складчатых областей, где они тесно ассоциируют с эпигарцбургитовыми дунитами. Постоянным спутником хромшпинелида в таких телах является оливин, в большинстве случаев нацело серпентинизированный. Магматогенное происхождение альпинотипных хромититов не доказано. Синонимы *пикотитит*, *пикотитовая порода*. Разн. бронзитовый, оливинный, уваровитовый.

ХРОМИТИТ БРОНЗИТОВЫЙ — распространенная в расслоенных интрузиях магматогенная разновидность, содержащая около 70% хромшпинелида и 30% бронзита, иногда также основной плагиоклаз; хромшпинелид имеет кумулятивную природу.

ХРОМИТИТ ОЛИВИНОВЫЙ — разновидность, обогащенная оливином, зачастую нацело серпентинизированным. Встречается в расслоенных интрузиях (Маскокк, Стиллуотер и др.) [27]; широко распространена в гарцбургитовых ядрах альпинотипных массивов в тесной ассоциации с дунитами.

ХРОМИТИТ УВАРОВИТОВЫЙ — разновидность, содержащая до 30% уваровита, имеющего эпигенетический характер.

ХРОМОКРАТОВАЯ — порода меланократовая.

ХУЗБЕИТ — эссексит.

ХУМИЛИТ * — лейцитит биотит-оливиновый; полевошпатовый лейцитит; шонкинит псевдолейцитовый.

ХУНГАРИТ — андезит роговообманковый.

ХУРУМИТ — сиенит авгитовый.

ХУССБЬЮИТ — эссексит.

ХЭЗЕРЛИТ * — сиенит авгит-биотитовый; сиенит анортитовый биотит-роговообманковый.

Ц

ЦВЕТИСТО-ДЕНДРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура цветочнодендритовая.

ЦЕДРИЦИТ — лейцитит биотит-оливиновый.

ЦЕЙСАДИТ — пелит диатомовый.

ЦЕЛЕСТИНОЛИТ — стронциолит.

ЦЕЛЬНОРАКОВИННЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк органогенный биоморфный.

ЦЕЛЬНОРАКУШЕЧНАЯ — структура зоогенная.

ЦЕМЕНТ — составная часть горной породы, скрепляющая отдельные обломки. Понятие относится только к обломочным, осадочным и катакlastическим горным породам и рудам. Все обломки, входящие в состав сцементированной, получившей самостоятельное наименование породы, могут быть встречены и без цемента — в форме рыхлых, известных под иными названиями пород. Игнимбриды, кристаллические осадочные, метаморфические, магматические породы и вулканические стекла цемента не имеют. Прочные связи их компонентов сформированы условиями их образования. При характеристике це-

мента горной породы и руды оцениваются его количество, состав, строение и способ образования. Син. *связующее вещество, цементирующий материал*. Разн. по объему связующего материала: базальный, пленочный, поровый, соприкосновения. Разн. по составу: баритовый, гипсовый, глинисто-карбонатный, доломитовый, кальцитовый, карбонатный, лимонитовый, опаловый, пиритовый, полиминеральный, рудный, сидеритовый, фосфоритовый. Разн. по строению и взаимоотношению с обломками: аморфный, беспорядочнозернистый, выполнения, коррозионный, кристаллическизернистый, крустификационный, монокристаллический, регенерационный, смешанный, тонкоагрегатный. Разн. по условиям образования: вторичный, хомогенный. Разн. по условиям нахождения: цемент брекчий, горных пород, конгломерата.

ЦЕМЕНТ АМОРФНЫЙ — состоящий из тонкодисперсного агрегата оптически изотропных или слабо двупреломляющих свет минералов (опал, фосфатное вещество, гизингерит, окислы железа и другие минералы).

ЦЕМЕНТ БАЗАЛЬНЫЙ — объем связующего материала превышает объем обломков. Последние не соприкасаются друг с другом. Син. *базальная структура, основной цемент*.

ЦЕМЕНТ БЕСПОРЯДОЧНОЗЕРНИСТЫЙ — в расположении кристаллически-зернистого материала, связующего обломки, определенного порядка не установлено. Понятие отражает уровень выполненных исследований. Син. *беспорядочнокристаллический цемент*.

ЦЕМЕНТ БРЕКЧИЙ — обычно образованный после раздробления породы. Его формирование сопровождается метасоматическим замещением обломков. Мелкие обломки замещаются полностью, а крупные — лишь в приповерхностной зоне. Рудный окварцованный цемент в штате Миссури назван черокитом. Син. *черокит*.

ЦЕМЕНТ ВТОРИЧНЫЙ — сформированный по ранее существовавшему цементу в процессе гидрогенного преобразования породы. Разн. цемент выполнения.

ЦЕМЕНТ ВЫПОЛНЕНИЯ — образованный по выщелоченному первичному цементу вновь привносимым материалом. Формирование цемента связано с процессом химической или механической кальматации.

ЦЕМЕНТ КОРРОЗИОННЫЙ — формирование цемента сопровождается частичной коррозией обломочного материала. Син. *разъедания, корродирующий*.

ЦЕМЕНТ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЗЕРНИСТЫЙ — состоящий из алломорфных или гилидиоморфных кристаллов, ориентированных или равномерно распределенных. Разн. крупнозернистый, крустификационный, мелкозернистый, пойкилокластический, поликристаллический, среднезернистый, тонкозернистый цемент.

ЦЕМЕНТ КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ — размер зерен в цементирующем кристаллическом веществе более 0,5 мм.

ЦЕМЕНТ КРУСТИФИКАЦИОННЫЙ — зонально нарастающий на обломочном материале. Син. *корковый, обрастания цемент*. Разн. пленочный, радиально-крустификационный цемент.

ЦЕМЕНТ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ — величина зерен в цементирующем кристаллическом веществе от 0,1 до 0,25 мм.

ЦЕМЕНТ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — кристаллы в цементе крупнее обломков. Последние включены в единый монокристалл. Обломочная порода с подобным цементом имеет пойкилокластическую структуру. Син. *пойкилитовый, пойкилокластический, пойкилокристаллический цемент, прорастания цемент*.

ЦЕМЕНТ ПЛЕНОЧНЫЙ — покрывший всю поверхность обломков тонким слоем, но не заполнивший весь объем пор.

ЦЕМЕНТ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ — состоящий из многих кристаллических зерен, размеры которых значительно меньше объема пор. Понятие противопоставляется термину монокристаллический цемент.

ЦЕМЕНТ ПОРОВЫЙ — выполняющий все пространство пор, образованных соприкасающимися обломками.

ЦЕМЕНТ РАДИАЛЬНОКРУСТИФИКАЦИОННЫЙ — кристаллические индивиды в обрастающих обломки корках расположены более или менее перпендикулярно к их поверхности.

ЦЕМЕНТ РЕГЕНЕРАЦИОННЫЙ — состав и ориентировка цементирующего вещества тождественны составу и ориентировке кристаллических обломков. При завершеном процессе кристаллизации образуются структуры, подобные паналлотриоморфнозернистым. Границы между обломками и цементирующей массой распознаются по распределению пылевидных включений; в нарастившей части кристалла их обычно больше, чем в материале самого обломка. Син. *нарастания, разрастания цемент*.

ЦЕМЕНТ СМЕШАННЫЙ — сформированный в нескольких стадиях литогенеза, обладающий в различных частях порового пространства неодинаковыми структурными особенностями и обычно состоящий из нескольких минералов.

ЦЕМЕНТ СОПРИКОСНОВЕНИЯ — находится в местах наибольшего сближения обломков. Значительная часть пространства между последними представлена открытыми или закрытыми порами. Син.: *контактный, контактный, синдетический*.

ЦЕМЕНТ СРЕДНЕЗЕРНИСТЫЙ — величина зерен в цементирующем кристаллическом веществе от 0,25 до 0,5 мм.

ЦЕМЕНТ ТОНКОЗЕРНИСТЫЙ — величина зерен в цементирующем кристаллическом веществе менее 0,1 мм. Син. *тонкоагрегатный*.

ЦЕМЕНТ ХЕМОГЕННЫЙ — сформированный в процессе гидрогеохимических реакций за счет веществ, растворенных в подземных водах.

ЦЕМЕНТАЦИЯ — процесс скрепления составных частей обломочной горной породы растворенными минеральными веществами. Син. *агглютинация, цементование*.

ЦЕМИТИРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ — цемент.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ИНТРУЗИЯ — по Е. В. Свешниковой, ряд несогласных конических интрузивных тел, каждое из которых представляет самостоятельную фазу внедрения. Периферийные тела обычно наиболее древние. Многие интрузивы подобного типа относятся к субвулканам и принимаются за жерла размытых вулканов. Син. *воронкообразная интрузия, кольцевая интрузия, коническая интрузия*.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МАГМАТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС — магматический комплекс центрального типа.

ЦЕНТРИПЕТАЛЬНЫЙ СФЕРОЛИТ — секреция.

ЦЕНТРИРОВАННАЯ СТРУКТУРА — структура сферическая.

ЦЕНТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура сферическая.

ЦЕНТРОГЕННЫЙ СФЕРОЛИТ — сферолит.

ЦЕОЛИТИЗАЦИЯ — метасоматический гидротермальный процесс образования цеолитов в основных вулканических породах, связанный с охлаждением магмы и рассматриваемый как поствулканическое явление, в котором образование минералов происходит в еще горячей породе. Цеолиты образуются как в полостях основных эффузивных пород, так и в гидротермальных продуктах поздних стадий. Цеолитами замещаются полевые шпаты, нефелин и др.

ЦЕОЛИТИТ — по Амелии Брито, порода, содержащая более 50% цеолитов. При этом, в зависимости от количества слагающих породу цеолитов, цеолиты могут быть мономинеральными, биминеральными, полиминеральными. Породы, в которых содержание цеолитов от 10 до 25%, рекомендуется называть цеолитсодержащими породами.

ЦЕОЛИТОВОЕ ГАББРО — тералит цеолитовый.

ЦЕЦИЛЛИТ — лейцитит мелилитовый.

ЦИКЛ МАГМАТИЧЕСКИЙ — естественный ряд минералообразующих процессов, охватывающий все породы и минеральные образования, которые выкристаллизовались из расплавленных частей земной коры, находящихся на

глубине. Из преимущественно силикатных расплавов непосредственно возникают изверженные породы и магматические месторождения. Из легколетучих составных частей образуются интрателлурические, пегматитовые, пневматолитовые и гидротермальные месторождения. Совокупность магматических и связанных с ними метасоматических и гидротермальных процессов, совершающих законченный круг развития в течение определенного геологического времени. В пределах отдельных геосинклиналей выделяется по несколько тектономагматических циклов (каледонский, герцинский, киммерийский и альпийский) с соответствующей им металлогенией (металлогенические эпохи, по В. И. Смирнову).

ЦИКЛ МЕТАМОРФИЧЕСКИЙ — естественный ряд минералообразующих процессов, охватывающих все превращения и преобразования, через которые прошли горные породы при метаморфизме.

ЦИКЛОЛИТ — сложный магматический комплекс центрального типа.

ЦИКЛОПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура гранобластовая.

ЦИКЛ ОТЛОЖЕНИЯ — циклотема.

ЦИКЛОТЕМА — серия пластов, отложившихся в течение одного осадочного цикла, сопровождавшегося закономерным изменением условий седиментации. Син. *многослой, ритм отложения, цикл отложения*.

ЦИНЕРИТ — туф вулканический пепловый.

ЦИПОЛИНО — мрамор.

ЦИРКЕЛИТ — сордавалит.

ЦИТРИЗИКИТ — озокерит цитристит.

ЦИТРИСТИТ — озокерит.

ЦОБЕНИТ — габбро динамометаморфизованное.

ЦОБЕНФЕЛЬЗ — габбро динамометаморфизованное цобенит.

ЦОИЗИТОВАЯ ДИАЛЛАГОВАЯ ПОРОДА — габбро цонзитовое.

Ч

ЧАЙЛЛЕС — конкреция.

ЧАНЧАРИТ * — анальцит-биотитовый трахибазальт; анальцит-биотитовый латит.

ЧАРНОКИТ — наиболее распространенный чарнокитоид с близкими соотношениями плагиоклаза и калиево-натриевого полевого шпата (от 35 до 65 от общей суммы полевых шпатов) при содержаниях кварца от 20 до 50%. Из темноцветных минералов содержит гиперстен, реже гранат, диопсид и биотит. Син. *кузеевит*.

ЧАРНОКИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — эндербит.

ЧАРНОКИТИЗАЦИЯ — образование чарнокитов в результате перекристаллизации (и, возможно, частичного плавления) пироксен-(кварц)-плагиоклазовых сланцев, габбро-норитовых, габброидных и некоторых других пород в условиях глубинного метаморфизма отвечающих гранулитовой фации с участием метасоматических процессов и реоморфизма. Некоторыми исследователями проводится аналогия между чарнокитизацией и обычной метасоматической и реоморфической гранитизацией.

ЧАРНОКИТОИДЫ — групповое название всех древних (докембрий, кембрий) глубинных гиперстеновых пород кислого и среднего составов, наблюдающихся в ассоциации с гранулитами и гиперстеновыми гнейсами. В составе пород группы развиты гиперстен, калиево-натриевый полевой шпат, плагиоклаз, кварц, гранат. Последний характерен для анатектических чарнокитоидов. Содержание темноцветных минералов не более 25%. Помимо названных минералов, чарнокитоиды содержат также диопсид, биотит и роговую обманку. Эти минералы в некоторых случаях характеризуются повышенной

железистостью по сравнению с минералами гранулитов. Чарнокитоиды являются неравновесными метабильными образованиями и характеризуются железорудной специализацией. Среди чарнокитоидов В. М. Шемякин и К. А. Шуркин выделяют три группы: 1) существенно калишпатовые, 2) двуполевошпатовые, 3) существенно плагиоклазовые. Чарнокитоиды обладают теми же соотношениями основных порообразующих минералов плагиоклаза, калиево-натриевого полевого шпата, что и гранитоиды. В свою очередь, все породы разбивают по содержанию кварца на 2 группы: 1) 5—20%, 2) 20—50%. Нижний и верхний пределы иногда даны иначе — от 10 до 60%. Среди чарнокитоидов выделяются магматический и метасоматический типы по генезису. В отдельных случаях породы с содержанием кварца от 5 до 20% по текстурным особенностям выделяются под названием мигматит-чарнокиты. Чарнокитоиды магматического происхождения описаны на Балтийском щите, в юго-восточной части Индии, в юго-восточной части Африканского континента. Более широко распространены чарнокитоиды метаморфического (метасоматического) происхождения (СССР — Балтийский щит, Украина; Индия, Антарктида; юго-восточная часть Африканского континента и др.). Син. *анкаранандит, богунит*. Разн.: *биркремит, бугит, мангероэндербит, мончоэндербит, мончоэндербит, сиеночарнокит, чарнокит, чарноэндербит, щелочнополевошпатовый чарнокит, эндербит*.

ЧАРНОЭНДЕРИТ — гиперстенсодержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма с содержанием кварца от 20 до 50% и преобладанием плагиоклаза над калиево-натриевым полевым шпатом (отношение плагиоклаза к общей сумме полевых шпатов 65—90%). Помимо гиперстена могут присутствовать диопсид, амфибол, гранат. Син. *фарсундит*. **ЧАРНОКИТОВЫЙ ПЛАГИОГРАНИТ** — эндербит.

ЧАРОИТОВАЯ ПОРОДА — сложена чароитом (калиево-кальциевый метасоматит); поделочный камень. Образуется на контакте массива нефелиновых эгириновых снгитов с мергелистыми известняками.

ЧЕРВЕОБРАЗНАЯ ТЕКСТУРА — текстура вакуолярная.

ЧЕРЕПИЧНАЯ ТЕКСТУРА — текстура косослоистая.

ЧЕРНАЯ ПОРОДА — турмалинит.

ЧЕРНЫЙ СЛАНЕЦ — турмалинит.

ЧЕРОКИТ — цемент брекчий.

ЧЕРТ — кремнь.

ЧЕЧЕВИЧНАЯ ТЕКСТУРА — текстура линзовидная.

ЧИМИНИТ * — трахиандезит авгит-оливиновый; трахит оливиновый.

ЧИМИНИТ — базальт субщелочной оливиновый.

ЧИПОЛИНО * — мрамор циполино; фукситовый лиственит.

ЧИСЛА НИГГЛИ — по С. Д. Четверикову, петрохимические параметры, получаемые в результате простого пересчета величин окислов по данным химического анализа. Они рассчитываются для удобства сопоставления анализов различных пород и для проектирования на графики. Основные числа обозначаются символами al , fm , C и alk . Кроме этого вычисляются второстепенные числа h , ti , P , а также глиноземистое и кварцевое числа — t и qz .

ЧИСЛО НЕЗАВИСИМЫХ КОМПОНЕНТОВ — число таких химических составных частей, для которых при рассматриваемых или допускаемых превращениях возможно независимое изменение содержания как в системе в целом, так и в ее частях. Это наименьшее число тех химических составных частей, комбинаций (сложением или вычитанием) которых могут быть получены составы всех возможных фаз системы, включая и фазы переменного состава.

ЧИСЛО СТЕПЕНЕЙ СВОБОДЫ — в правиле фаз представляет наибольшее число интенсивных параметров, которые могут изменяться независимо друг от друга, не вызывая уменьшения числа сосуществующих фаз в системе.

ЧИСЛОВОЙ ЭКВИВАЛЕНТ — величина, соответствующая сумме

процентного содержания кислорода в окислах, деленной на процентное содержание кислорода в кремнекислоте и деленной на плотность изверженной породы. Применялся ранее в методе петрохимического пересчета Левинсон-Лессинга.

ЧУГИТ — мажекалит.

Ш

ШАКАНИТ — фонолит анальцимовый.

ШАЛЬКИТ — железокаменный метеорит палласит.

ШАЛЬШТЕЙНОВЫЙ СЛАНЕЦ — туффит глинистый.

ШАЛЬШТЕЙН * — трапп известковый, туффит известковый.

ШАМОЗИТОВАЯ ПОРОДА — феррисиликотит.

ШАМОЗИТОЛИТ — феррисиликотит.

ШАМУАЗИТОВАЯ ПОРОДА — феррисиликотит.

ШАРОВАЯ ЛАВА — лава подушечная.

ШАРОВАЯ СТРУКТУРА — структура сферическая.

ШАРОВОЕ ГАББРО — габбро вариолитовое.

ШАССИНЬИТ — ахондрит.

ШАСТАИТ * — андезитодацит; дацит гиперстеновый.

ШАСТАЛИТ — андезит гиалоандезит.

ШВЕЙЦЕРИТ — серпентинит.

ШЕНФЕЛЬЗИТ — пикрит.

ШЕНФЕЛЬЗИТ — базальт пикритовый.

ШЕРГОТТИТ — ахондрит.

ШЕРЛОВАЯ ПОРОДА — турмалинит шерловый.

ШЕРЛОВЫЙ КВАРЦИТ — кварцит турмалиновый.

ШЕРЛОВЫЙ КАМЕНЬ — турмалинит шерловый.

ШЕРЛОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец турмалиновый.

ШЕСТОВАЯ ТЕКСТУРА — отдельность шестоватая.

ШЕРТ — кремнь.

ШИЗОЛИТ — порода схизолитовая.

ШИЗОЛИТОВАЯ ПОРОДА — порода схизолитовая.

ШИЗОМОРФНЫЕ — дейтероморфные образования.

ШИЛЛЕРФЕЛЬЗ — перидотит серпентинизированный.

ШИСТОИДЫ — общее название сланцеватых изверженных пород Малоупотребительный термин.

ШИФЕРНЫЙ СЛАНЕЦ — сланец кровельный.

ШИХЛУНИТ — стекловатая разновидность щелочных базальтоидных лав. Фенокристаллы — оливин в скелетной формы зернах и микролитах авгита.

ШЛАК — пористый обычно силикатный расплав или сформировавшаяся после его охлаждения твердая пористая порода. Возникновение пор связано с газовыделением расплава. Форма, размеры и количество пор определяется термодинамическими условиями среды, составом, свойствами расплава, динамикой его течения, скоростью охлаждения расплава, долей кристаллических компонентов в расплаве и скоростью движения газа в нем. Разн. вулканический, кружевной, металлургический, *пемза*, разложившийся, сварной, топливный.

ШЛАК ВУЛКАНИЧЕСКИЙ — пузыристые и пористые части лавовых потоков или выброшенные при взрыве из кратера вулкана и застывшие при полете обрывки пузыристых лав. Син. *губчатая лава*. Разн. кремнистый.

Шлак кремнистый — используемый для изготовления цемента, способного затвердевать под водой.

ШЛАК КРУЖЕВНОЙ — поры, содержащиеся в темной базальтовой породе, составляют до 98—99% ее объема.

ШЛАК СВАРНОЙ — затвердевшие после падения и сплавившиеся друг с другом пористые обрывки лав, выброшенных вулканом.

ШЛАК ЗЕМЛЯНОЙ — порода горелая.

ШЛАКОВО-ГЛЫБОВАЯ ЛАВА — лава обломочная.

ШЛАКОВАЯ — текстура пузыристая.

ШЛАКОВЫЙ — туф вулканический агломератовый.

ШЛАМ — рыхлая пелитовая порода размером частиц менее 0,01 мм. Син. *грязь*. Разн. буровой шлам.

ШЛАМОВЫЙ ИЗВЕСТНЯК — известняк тонкодетритовый.

ШЛИК — гиттия.

ШЛИР — небольшой или значительный участок массива, отличный по структуре и составу от слагающих массив интрузивных пород и имеющий с последними постепенные переходы. Формирование шлиров связывается с изначальной неоднородностью магмы или со стадийным внедрением расплавов различного состава. Разн. инъекционный, конституционный.

ШЛИР ИНЪЕКЦИОННЫЙ — участок интрузивного массива, отличие состава и структуры которого обусловлено инъекцией новой порции магматического расплава перед его затвердеванием. Разн. прожилок инъекционный.

ШЛИР КОНСТИТУЦИОННЫЙ — участок массива, отличающийся из-за первичной неоднородности магмы по составу и строению от его остальной части.

ШЛИФ — штуп или тонкая пластинка горной породы, руды или угля, пришлифованная или отполированная с одной или двух сторон для изучения под микроскопом в проходящем или отраженном свете. Разн. аншлиф, шлиф прозрачно-полированный, прозрачный.

АНШЛИФ — штуп горной породы, руды, окаменелости или угля, одна или две поверхности которого пришлифованы и отполированы для изучения в отраженном свете под микроскопом. Рыхлые породы, рудные угли предварительно цементируют канифолью, пихтовым бальзамом, акриловой или иной смолой. Син. *шлиф непрозрачный, полированный, рудный*.

ШЛИФ ПРОЗРАЧНО-ПОЛИРОВАННЫЙ — тонкая пластинка руды или горной породы, изготавливаемая для специальных исследований в отраженном и проходящем свете. Пластинка наклеивается на предметное стекло, верхняя ее поверхность не покрывается покровным стеклом, а полируется.

ШЛИФ ПРОЗРАЧНЫЙ — тонкая пластинка горной породы, руды, угля или минерала, предназначенная для изучения под микроскопом в проходящем свете. Изготавливается путем предварительной подшлифовки одной из поверхностей небольшого штупа, который затем наклеивается на предметное стекло и стачивается до получения тонкой пластинки (для породы — 0,025—0,030 мм, для угля — 0,005—0,035 мм). Пластинка покрывается покровным стеклом.

ШЛИХ — остаток (концентрат) минералов, получаемых в результате промывки рыхлых отложений или дробленых горных пород и минеральных образований.

ШОНКИНИТ — щелочной габброид, является типичным представителем калиевой серии пород. Это — темная, равномернозернистая порода габброидного облика. Наиболее часто встречаются средне- и мелкозернистые шонкиниты, реже крупнозернистые, пегматоидные, порфировидные, пятнистые, полосчатые. Отличительные черты состава шонкинита по сравнению с натриевыми щелочными габброидами — отсутствие плагиоклаза и ведущая роль калиевых минералов — псевдолейцита и ортоклаза. Структура породы определяется резким идиоморфизмом пироксена по отношению к ортоклазу и псевдолейциту и (или) нефелину. Для некоторых шонкинитов характерна пойкилитовая структура, когда идиоморфные кристаллы цветных минералов являются вросками в более крупном щелочном полевошпате Син. *меланократовый габбро-сиенит, ортоклазовое нефелиновое габбро, магнезиальнощелочное габбро, ортошонкинит*. Разн. по составу: бесфельдшпатидный, биотитовый, нефелиновый, плагиоклазовый, псевдолейцитовый, титановый. Разн. по структуре: мелкозернистый, порфировидный.

ШОНКИНИТ БЕСФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ — состоит из ортоклаза и пироксена. Син. *ортоклазовый пироксенит*.

ШОНКИНИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из авгита 30%, биотита 33%, щелочного полевого шпата и фельдшпатоидов 29%, апатита и рудного минерала. Син. *марозит*.

ШОНКИНИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из авгита 36%, ортоклаза 27%, нефелина 12%, иногда с содалитом; биотита 10%, оливина 8%, рудного минерала, апатита. Син. *натровый*.

ШОНКИНИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — состоит из оливина 22%, авгита 24%, биотита 10%, плагиоклаза 20%, ортоклаза 22%. Син. *капталлезит*.

ШОНКИНИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — средне- и мелкозернистый, состоит из псевдолейцита 30%, иногда анальцита, щелочного полевого шпата 17%, пироксена 32%, оливина 5%, биотита 7%, апатита, магнетита. Син. *кенталленит лейцитовый, юмиллит*.

ШОНКИНИТ ТИТАНИТОВЫЙ — состоит из нефелина 10%, калиевого полевого шпата 28%, пироксена и амфибола 44%, титанита 17%, апатита. Син. *пиенаарит*.

ШОНКИНИТ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ — с плоскими микролитами ортоклаза между другими минералами. Син. *микрошонкинит*.

ШОНКИНИТ ПОРФИРОВИДНЫЙ — жильный шонкинит, основная масса состоит из тонких игольчатых щелочного полевого шпата, в промежутке измененный нефелин, содалит, пироксен. Син. *шонкинит-порфир*.

ШОРЕНБЕРГИТ * — лейцитит нозеановый; фергусит.

ШОШОНИТ — базальт субщелочного ряда из семейства субщелочных базальтов — трахибазальтов. Состоит из 25—55% плагиоклаза, до 35% санидина, иногда с анальцитом, до 30% авгита, до 20% оливина и 5% рудных минералов, апатита, биотита. Основная масса стекловатая или явнокристаллическая, богатая щелочным полевым шпатом; вкрапленники: лабрадор, авгит, оливин, иногда они отсутствуют. Разн. кварцевый.

ШОШОНИТ КВАРЦЕВЫЙ — с микролитами лабрадора и гиперстена и мелкими зернышками кварца.

ШОШОНИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — из семейства щелочных базальтоидов, близок по составу к нефелиновому трахибазальту, состоит из плагиоклаза 35%, санидина 35%, иногда с анальцитом и нефелином, авгита 20%, оливина 5%, рудного минерала 5%, апатита, биотита. Основная масса стекловатая или явнокристаллическая с щелочным полевым шпатом, иногда с лейцитом или нефелином; вкрапленники: лабрадор, авгит, оливин (иногда отсутствуют). Син. *базальто-тефрит*.

ШПИНЕЛИТ — несиликатные, предположительно магматогенные горные породы, состоящие преимущественно из минералов группы шпинелидов: магнетита, хромшпинелида, титаномагнетита. Распространены в ассоциации с ультрамафитами и основными породами в сложных комплексах ультрабазит-базитового состава в складчатых зонах и в дифференцированных интрузиях древних платформ [27]: Бушвельд, Стиллуотер, Маскокк и др. Разн. *магнетитит, хромитит, шпинелит гранатовый, титаномагнетитовый*.

ШПИНЕЛИТ ГРАНАТОВЫЙ — глубинная порода неопределенного происхождения, состоящая из преобладающего хромшпинелида (хромпикотита) и высокомагнезильного граната (содержащего до 85% пиропового компонента). Встречен в виде небольших ксенолитов в кимберлитовой трубке Удачная в Якутии [24]. Син. *алькремит, шпинелевый гранатит*.

ШПИНЕЛИТ ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЙ — сложен преобладающим титаномагнетитом и оливином. Син. *титаномагнетитовая горная порода*.

ШРИСГЕЙМИТ — разновидность роговообманкового перидотита, состоящая примерно из равных количеств роговой обманки и оливина (по 40—45%), в небольшом количестве содержит флогопит, клино-, ортопироксен, рудные минералы. Структура очень характерна: крупные выделения роговой обманки обычно включают оливин и другие минералы. Среди пироксенов пре-

обладает моноклинный. Считается, что в шрисгеймите роговая обманка имеет первичную — магматическую, а не вторичную природу.

ШТОК — неправильное крутопадающее более или менее изометричное в плане интрузивное тело. Син. *пигмолит, тифонический шток*.

ШТРАУФИТ — смола ископаемая.

ШТУБАХИТ — ультраосновная метаморфогенная антигорт-оливиновая порода, своеобразие которой заключается в том, что при ее образовании антигортитизация предшествует ранней петельчатой серпентинизации. Это ведет к равновесному одновременному образованию антигортита и оливина. По своим морфолого-структурным особенностям штабахиты резко отличаются от ранних петельчатых серпентинитов. Антигортит в штабахитах образует крупные игольчатые и пластинчатые кристаллы, прорастающие в разных направлениях зерна оливина, что свидетельствует об относительной одновременности их формирования, в отличие от обычных серпентинитов, в которых первичный оливин замещается петельчатым поперечно-волоконным серпентином. Образование штабахитов связано с метасоматизмом гарцбургитов и объясняется их оливинизацией. Штабахиты встречаются в виде шлиров и массивных тел, приуроченных к гарцбургитовым ядрам массивов альпинотипных гипербазитов (Урал, Альпы, Кузнецкий Алатау). Син. *войкарит, дунит антигортитизированный*.

Щ

ЩЕБЕНЬ — рыхлые отложения, состоящие из остроугольных неокатанных обломков горных пород размером от 1—2 до 10 мм. При цементации переходит в брекчию. При дроблении твердых горных пород для строительных целей получают искусственный щебень. Син. *щебенка*.

ЩЕБЕНАТАЯ ЛАВА — лава обломочная.

ЩЕЛОЧНАЯ ОЛИВИН-БАЗАЛЬТОВАЯ ОКЕАНИЧЕСКАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая.

ЩЕЛОЧНАЯ ОЛИВИН-БАЗАЛЬТОВАЯ КОНТИНЕНТАЛЬНАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая вулканическая.

ЩЕЛОЧНАЯ ПОРОДА — магматическая вулканическая или плутоническая порода, в которой важной составной частью являются фельдшпатоиды и (или) щелочные пироксены и (или) щелочные амфиболы [1, 3, 23, 29]. Существует щелочная порода фельдшпатоидная и бесфельдшпатоидная. В щелочных породах бесфельдшпатоидных присутствуют щелочные темноцветные минералы (пироксен, амфибол), наряду с полевыми шпатами (или без них), с оливином (или без него), с биотитом. В щелочных породах фельдшпатоидных присутствуют один или несколько фельдшпатоидов (нефелин, кальсит, содалит, анальцит, лейцит, нозеан, гаюин, канкринит и др.), полевые шпаты (могут отсутствовать), щелочные цветные минералы (пироксен, амфибол), оливин и биотит (могут отсутствовать). Выделяются ультраосновные, основные (*алькалплетовые*) и средние щелочные фельдшпатоидные и средние бесфельдшпатоидные породы. К ультраосновным плутоническим щелочным породам относятся семейства: меллитолитов и ультраосновных фондолитов; к основным — основных фондолитов, щелочных габброидов и основных фельдшпатоидных сиенитов; к средним — фельдшпатоидных сиенитов и щелочных сиенитов (бесфельдшпатоидных). К ультраосновным вулканическим щелочным породам относятся семейства: щелочных пикритов, меллитолитов, ультраосновных фондолитов; к основным — основных фондолитов, щелочных базальтоидов, основных фонолитов, к средним — фонолитов, щелочных трахитов (бесфельдшпатоидных).

ЩЕЛОЧНОЙ БАЗАЛЬТ ЛЕЙЦИТОВЫЙ — лейцитовый трахибазальт.

ЩЕЛОЧНОЙ БАЗАЛЬТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — нефелиновый трахибазальт.

ЩЕЛОЧНОГАББРОИДНАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ЩЕЛОЧНОГРАНИТОИДНАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНАЯ ПОРОДА — порода известково-щелочная.

ЩЕЛОЧНОУЛЬТРАОСНОВНАЯ ФОРМАЦИЯ — формация магматическая плутоническая.

ЩЕЛОЧНОЙ ГРАНИТ — гранит, содержащий щелочные темноцветные минералы (пироксены и амфиболы). Принадлежит к горным породам щелочного ряда к семейству щелочных гранитов (SiO_2 68—73%) и щелочных лейкогранитов (SiO_2 73—78%), натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 4-10$) и калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4$) сериям. $a_l' = 0,20-6,0$. В каждом из семейств выделяется по два вида: щелочной щелочнополевошпатовый гранит и щелочной микроклин-альбитовый гранит, щелочной щелочнополевошпатовый лейкогранит — щелочной аляскит и щелочной микроклин-альбитовый лейкогранит, т. е. однополевошпатовые (калиево-натриевополевошпатовые) и двуполевошпатовые (микроклин-альбитовые) щелочные граниты и щелочные лейкограниты.

ЩЕЛОЧНОЙ ЛИПАРИТ — комендит.

ЩЕЛОЧНОЙ МОДУЛЬ — коэффициент агаптитности.

ЩЕЛОЧНОЙ ОЛИВИНОВЫЙ БАЗАЛТ — базальт субщелочной оливиновый.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ — пироксенит, содержащий преимущественно щелочные цветные минералы: пироксен, иногда амфибол и биотит. Могут присутствовать в небольшом количестве фельдшпатоиды. Разн. амфиболовый, апатитовый, биотитовый, меланитовый, нефелиновый, псевдолейцитовый, титанитовый, эгириновый.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ АМФИБОЛОВЫЙ — сложен преобладающим титан-авгитом и базальтической роговой обманкой, могут присутствовать оливин, магнетит, биотит, плагиоклаз, кальцит, апатит. Син. *ямаскит*.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ АПАТИТОВЫЙ — состоит из щелочного клинопироксена (до 70%), апатита (до 10%), рудных минералов (до 10%); биотита (до 5%), меланита, титанита, кальцита.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из щелочного пироксена (эгирин-авгит, титан-авгит) — около 50%, биотита 20%, перовскита 15%, рудных минералов 10%, апатита, санидина, оливина, кальцита. Син. *бебедурит*.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ МЕЛАНИТОВЫЙ — состоит из щелочного пироксена (эгирин-авгит), меланита (до 20%), биотита, рудного минерала и апатита. Син. *кромальтит*.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из резко преобладающего клинопироксена, псевдолейцита и биотита.

ЩЕЛОЧНОЙ ПИРОКСЕНИТ ТИТАНИТОВЫЙ — состоит из клинопироксена, обогащен титанитом и магнетитом, содержит также ильменит, иногда присутствует ромбический пироксен. Син. *титанолит*.

ЩЕЛОЧНОЙ РИОЛИТ — комендит.

ЩЕЛОЧНОЙ СИЕНИТ — розовато-серая, светлосерая до серой плутоническая порода, главными составными частями которой являются щелочные полевые шпаты и щелочные пироксены (эгирин, кроссит), щелочные амфиболы (рибекит, арфведсонит и др.). Встречается гиперстен, кварц, нефелин до 5%. Акцессорные минералы — магнетит, ильменит, циркон, апатит. Содержание темноцветных минералов от 1 до 35%, редко более. По химизму тождественны сиенитам (SiO_2 53—64%). Принадлежит горным породам щелочного ряда натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 4-75$; главные минералы — альбит, кроссит, эгирин) и калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4$; главные минералы — калиево-натриевый полевой шпат, альбит, щелочные пироксены и амфиболы) сериям. Последние широко распространены. В семействе щелочных сиенитов выделяется два вида: собственно щелочной сиенит (двуполевошпатовый) и *тенсбергит* (однополевошпатовый) — калиево-натриевополевошпатовый сиенит. Последние наряду с щелочными пироксенами и амфиболами обычно содержат

натриево-кальциевые и кальциевые пироксены и амфиболы; $a_l' = 0,75-7,5$. Коэффициент агаптитности 0,49—1,0. Щелочные сиениты появляются в складчатых областях и в зонах тектонической активизации. Разн. по содержанию темноцветных минералов: лейкократовые — менее 10%, мезократовые 10—30% и меланократовые — более 30%. Разн. по характерному минералу: акмит-авгитовый (*бигвудит*), акмитовый, андрадит-эгирин-авгитовый, анортоклаз-биотит-баркевикитовый, арфведсонит-эгириновый, арфведсонитовый, га-стингсит-эгирин-авгитовый, кросситовый, рибекит-акмитовый (*лузитанит*), рибекитовый (*аилсит*), торендритовый (*финандранит*), флогопит-эгириновый, эгирин-авгитовый, эгирин-амфиболовый, эгирин-арфведсонитовый, эгирин-рибекитовый, эгириновый (*сельвсбергит*), эгириновый кварцсодержащий.

ЩЕЛОЧНОЙ СИЕНИТ-ПОРФИР — содержащий щелочные пироксены и амфиболы во вкрапленниках или в основной массе; иногда нефелин-содержащий (до 5%). По составу это порфировая порода, кристаллическизернистая основная масса которой различима только под микроскопом, по химизму и минеральному составу тождественна щелочным сиенитам: Син. *порфир гикезитовый*, *порфир кварц-сиенитовый*, *порфир леуфонтейнитовый*, *порфир умектитовый*.

ЩЕЛОЧНОЙ ТРАХИТ — белая, голубовато-белая, зеленовато-серая, желтовато-серая, реже розовато-серая и зеленовато-черная афировая или порфировая вулканическая порода, состоящая главным образом из щелочных полевых шпатов (альбит, калиево-натриевый полевой шпат), щелочных пироксенов и амфиболов, вулканического стекла. Щелочной полевой шпат иногда имеет форму острых ромбов (*ромбен-порфир*, *порфир плагиоклазовый ромбовый*, *порфир ромбовый*). Вкрапленники могут составлять от 5 до 75%. Акцессорные минералы: апатит, рудный. Принадлежит к горным породам щелочного ряда калиево-натриевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O} = 0,4-4$) и калиевой ($\text{Na}_2\text{O}/\text{K}_2\text{O}$ менее 0,4) сериям, семейству щелочных трахитов (SiO_2 53—65%), $a_l' = 2-10$, коэффициент агаптитности 0,5—0,8 реже до 1. Син. *лан-порфир*. Разн. по характерному минералу: акмитовый, анортоклазовый, арфведсонитовый, арфведсонит-лепидомелановый, баркевикитовый (*берингит*), баркевикит-эгирин-авгитовый оливинсодержащий, диопсид-эгирин-оливиновый, диопсид-эгирин-авгит-биотитовый (*понцит*, *трахит типа Понци*), кросситовый, рибекитовый, рибекит-эгирин-теденбергитовый (*хакутоит*), эгирин-авгит-арфведсонитовый (*бештаунит*), эгириновый. Арфведсонит-лепидомелановый трахит принадлежит калиевой серии; кросситовый трахит — натриевой, остальные разновидности щелочных трахитов — калиево-натриевой серии.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ГРАНИТ — гранит, содержащий альбит до № 5, калиево-натриевый полевой шпат, кварц и темноцветные минералы (диопсид, биотит или обыкновенную роговую обманку). Син. *ливирит*, *флорианит*.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ КВАРЦЕВЫЙ СИЕНИТ — отличается от бескварцевых щелочнополевошпатовых сиенитов увеличением содержания кварца от 5 до 20% от суммы фельзитических минералов, при тех же соотношениях плагиоклаза и калиево-натриевого полевого шпата и составе темноцветных минералов. Разн. гиперстеновый (*амхерстит*), катаритовый (*лэндит*, *лундит*), рудный щелочнополевошпатовый кварцевый сиенит.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ КВАРЦЕВЫЙ СИЕНИТ РУДНЫЙ — содержащий до 2% халькопирита, борнита, титанита, циркона, апатита и кальцита. Син. *звереринит*.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ СИЕНИТ — розовая, розовато-серая плутоническая различной зернистости горная порода, состоящая из калиево-натриевого полевого шпата (ортоклаз, микроклин) — до 90%, плагиоклаза — олигоклаза (не более 10% от суммы полевых шпатов), титан-авгита, железистой роговой обманки, биотита и кварца (0—5% от суммы фельзитических минералов). Темноцветные минералы составляют от 3 до 10%. Син. *ор-*

тозит. Разн. авгитовый, биотитовый, биотит-роговообманковый (*бостонит*), гиперстеновый, диопсидсодержащий, пироксен-роговообманковый (*менаит*).

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ СИЕНИТ ДИОПСИДСОДЕРЖАЩИЙ — содержит диопсид до 5%.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ СИЕНИТ-ПОРФИР — розовато-серая, розовая, до красноватой, порода порфировой текстуры сиени-тового состава, основная масса которой кристаллическизернистая, хотя и различима только под микроскопом. Эквивалент щелочнополевошпатового сиени-та, состоящего практически из одного калиево-натриевого или калиевого полевого шпата (более 80%). Син. *мурунит*.

ЩЕЛОЧНОПОЛЕВОШПАТОВЫЙ ЧАРНОКИТ — чарнокит-тоид, содержащий от 20 до 50% кварца, калиево-натриевого полевого шпата (отношение плагиоклаза к сумме плагиоклаза и калиево-натриевого полевого шпата 10—35%), гиперстен, гранат, реже диопсид, биотит.

ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНАЯ ПОРОДА — порода известково-щелочная.

ЩЕЛОЧНЫЕ БАЗАЛЬТОИДЫ — вулканические щелочно-основные породы, недосыщенные кремнеземом ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ 5—12%). Характерно присутствие фельдшпатоида одного или нескольких как во вкрапленниках, так и в основной массе. Цветные минералы — пироксен и (или) амфибол повышенной щелочности, иногда встречаются оливин и биотит, обязательно присутствуют полевые шпаты как во вкрапленниках, так и в основной массе. Это либо основные или средние плагиоклазы, либо калиево-натриевые полевые шпаты. Семейство щелочных базальтоидов включает следующие виды: **тефрит**, **лейцитовый тефрит**, **нефелиновый трахибазальт**, **лейцитовый трахибазальт**. Син. *ренитовый базальт*, *базальт тефритовый*.

ЩЕЛОЧНЫЕ ГАББРОИДЫ — плутонические щелочно-основные породы, недосыщенные кремнеземом (SiO_2 44—53%) с повышенным содержанием щелочей ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ 4—18%). Характерно присутствие фельдшпатон-дов, одного или нескольких. Цветные минералы, как правило, представлены щелочным пироксеном (титанавгит, эгирин-авгит) и (или) щелочным амфиболом (керсутит, баркевикит, гастингсит). Полевые шпаты — существенная составная часть породы, представлены основным или средним плагиоклазом и (или) калиево-натриевым полевым шпатом. Могут присутствовать оливин, биотит. Семейство щелочных габброндов состоит из следующих главных видов: **тералит**, **эссексит**, **тешенит**, **шонкиннит**.

ЩЕЛОЧНЫЕ ПИКРИТЫ — семейство щелочных пикритов объединяет следующие виды: биотит-пироксеновый пикрит, мелилит-пироксеновый пикрит, фельдшпатоидный пикрит (*угандит*), беспироксеновый щелочной пикрит, кимберлит. Для всех видов характерны вкрапленники оливина (до 50—70%). Базис существенно клинопироксеновый (за исключением беспироксенового вида), обогащен биотитом и амфиболом; калиевые минералы занимают интерстиции или образуют микролиты в стекловатом мезостазисе. В беспироксеновых разновидностях существенна роль мелилита, монтичеллита и (или) серпентина и карбонатов. Кальцит иногда составляет микролиты или пирокластические глобулы. Структура пород гипабиссальной фации порфировая или порфировидная. Син. *анкаратритовый пикрит*.

Э

ЭБСОИТ — диорит олигоклазовый.

ЭВ... — приставка.

ЭВАБИССИТ — абиссальные морские осадки, образовавшиеся на глубине свыше 5000 м. Разн. абиссопелит, радиолярит.

АБИССОПЕЛИТ — очень тонкозернистая глина различных оттенков, почти не содержащая органических остатков.

РАДИОЛЯРИТ — радиоляриевый ил.

ЭВАПОРИТ — соединения, выпавшие из раствора солей при испарении. Это сформированные из морской или озерной воды хлориды, сульфаты, карбонаты, нитраты и бораты, вошедшие в состав осадочной породы или слагающие всю породу. Син. *гидрационит*.

ЭВАПОРИТОВЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ — процентное содержание эвапоритов в стратиграфическом разрезе.

ЭВАПОРИТОВЫЙ ПРОЦЕСС — испарение.

ЭВЕРГРИНИТ — щелочнополевошпатный кварцевый сиенит рудный.

ЭВГЕДРАЛЬНЫЙ — идиоморфный.

ЭВГРАНИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ЭВДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ЭВДИАЛИТИТ — состоит из эвдиалита 68%, нефелина 2,3%; анальцима и канкринита 5%, калиевого полевого шпата 5%, пироксена 11%, амфибола 3%, магнетита и других рудных минералов 3,5%, лампрофиллита 1,6%.

ЭВКОЛИТ — лейцитит оливин-мелилитовый.

ЭВКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура явнокристаллическая.

ЭВКРИТ — ахондрит.

ЭВКРИТ — габбро аноритовое.

ЭВКРИТ ОЛИВИНОВЫЙ * — габбронорит оливиновый; норит оливиновый.

ЭВКТОЛИТ — лейцитит мелилитовый.

ЭВЛИЗИТ — железистая метаморфическая порода, метаморфизованная в условиях амфиболитовой и гранулитовой фации. Состоит из оливина, гиперстена, кварца. Содержит значительное количество грюнерита, постепенно вытесняющего фаялит и гиперстен. Из прочих минералов наиболее распространены гранат, магнетит. Син. *зулизит*.

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ОСАДОЧНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ — дифференциация осадочная механическая.

ЭВПОРФИР — порфир.

ЭВПОРФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура порфировая.

ЭВРИТ — в домикроскопической петрографии под этим названием объединялись фельзиты и гранулиты. Сейчас термин иногда употребляется для обозначения кислых вулканических пород.

ЭВРИТ — риолит палеотипный.

ЭВРИТОВАЯ СТРУКТУРА — структура микрогранитовая.

ЭВРИТОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец полевошпатный.

ЭВСТРАТИТ — мончикит.

ЭВТАКСИТ * — туфолава; пиперно; туф пиперноидный.

ЭВТЕКТИКА — невариантная точка на диаграмме плавкости, отвечающая наиболее легкоплавкой смеси из двух или более минералов (компонентов). В этой точке расплав насыщен обоими компонентами, которые кристаллизуются одновременно, образуя эвтектическую структуру. Точка эвтектики представляет собой наиболее низкую точку плавления смеси, которая всегда ниже точки плавления чистых компонентов. Эвтектикой также называют наиболее легкоплавкую смесь двух или более компонентов (минералов), которые не дают между собой ни определенных соединений, ни изоморфных смесей. Твердые фазы, образующие эвтектику, могут быть химическими индивидуумами или минералами. По числу твердых фаз различают эвтектики двойные, тройные и т. д.

ЭВТЕКТИТ — по А. Е. Ферсману, продукт кристаллизации остаточной магмы и пневматолитов, возникших в пневматолитическую фазу.

ЭВТЕКТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ — разделяет на диаграммах плавкости два минеральных поля и соединяет точки одновременной кристаллизации двух компонентов определенного состава, выделяющихся при определенной температуре.

ЭВТЕКТИЧЕСКАЯ ПРОПОРЦИЯ — соотношение твердых фаз, образующихся из эвтектической жидкости или расплава в точке эвтектики; от-

ражает валовый состав смеси кристаллов, идентичный составу жидкости или расплава. Наиболее часто выражается в вес%. Например, эвтектическая пропорция, которая отвечает расплаву с 42,5% анортита и 57,5% диопсида, кристаллизуется при самой низкой температуре (1270 °C); температура плавления чистого диопсида равна 1391 °C, а чистого анортита 1550 °C.

ЭВТЕКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА — структура пегматитовая.

ЭВТЕКТОИД — продукт распада твердых растворов при кристаллизации магмы; распад наступает при охлаждении уже выделившихся смешанных кристаллов; напоминает эвтектику.

ЭВТЕКТОФИРОВАЯ СТРУКТУРА — структура пегматофировая.

ЭВТЕКТОФЕЛЬЗИТ * — гранит-порфир; гранит тонкозернистый.

ЭГИАПИТ — апатит эгириновый.

ЭГИНЕИТ — ийолит.

ЭГИРИН-АВГИТ-РОГОВООБМАНКОВЫЙ ПОРФИР — гранит-порфир эгирина-авгит-рогообманковый.

ЭГИРИНИТ — существенно эгириновая (до 85%) порода; могут присутствовать нефелин, меланит, кальцит, апатит, титанит, рудный минерал. Разн. апатитовый, меланитовый, нефелиновый.

ЭГИРИНИТ АПАТИТОВЫЙ — апатит-эгириновая порода.

ЭГИРИНИТ МЕЛАНИТОВЫЙ — состоит из эгирина, рудного минерала, альбита, меланита, апатита, кальцита, шпинели, титанита.

ЭГИРИНИТ НЕФЕЛИНОВЫЙ — состоит из эгирина 90,0%; нефелина 4,3%; альбита 1,4%, биотита 1%, апатита, кальцита, шпинели 1,6%, меланита 0,1%.

ЭГИРИНИЗАЦИЯ — процесс метасоматического замещения эгирином темноокрашенных минералов.

ЭГИРИНОВЫЙ АПЛИТ — аплит гранит-аплит.

ЭГИРИНОЛИТ * — щелочной пироксенит титанитовый; эгиринит.

ЭГИСОДИТ — уртит содалитовый.

ЭДОЛИТ — роговик.

ЭДУКТ — по Н. И. Наковнику, исходные породы процессов метасоматического изменения. В отличие от продукта — конечного результата изменения пород — метасоматического новообразования.

ЭЙЗОТРОПНЫЙ СФЕРОЛИТ — секреция.

ЭЙСИТЫ — формация метасоматических ураноносных пород, заключительной низкотемпературной стадии послемагматического процесса, связанного с гранитоидами умеренных глубин, имеющих состав: альбит, кварц, кальцит, апатит. Здесь выделяются альбитовая, кварц-альбитовая, кальцитовая и кальцит-апатитовая фации метасоматитов. В отличие от высокотемпературных альбититов, эйситы не содержат щелочных амфиболов и пироксенов, и в них различают две фации по температуре образования: альбит-кальцитовую и альбит-хлоритовую.

ЭЙФОЛИТ — габбро соссюритовое эйфотид.

ЭЙФОТИД — габбро соссюритовое.

ЭКВИГРАНУЛЯРНАЯ ПОРОДА — порода равномернозернистая.

ЭКВИГРАНУЛЯРНАЯ СТРУКТУРА — структура равномернозернистая.

ЭКЕРИТ — гранит эгирин-арфведсонитовый.

ЭКЗЕДОФАЦИЯ — по Вассоевичу, фация обстановки выветривания горных пород.

ЭКЗО... — приставка.

ЭКЗОГЕННАЯ БРЕКЧИЯ — брекчия осадочная.

ЭКЗОГЕННАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

ЭКЗОГЕННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ — ксенолит.

ЭКЗОГЕННЫЙ КРИСТАЛЛ — кристалл ксенокристалл.

ЭКЗОГЕННЫЙ МИГМАТИТ — артерит.

ЭКЗОДИАГЕНЕЗ — термин предложен Швецовым для обозначения диагенеза в субаэральных условиях и в мелких стабильных морях, который характеризуется дегидратацией, коагуляцией коллоидов, быстрым ростом кристал-

лов (перекристаллизацией), образованием конкреций и сохранением структурных особенностей осадков. Экзодиагенез резко отличается от среды обычного субаквального диагенеза преобладанием процессов окисления, отсутствием заметного сдвигания и слабостью литификации. Примеры продуктов экзодиагенеза: лёсс (?), морена, известковый туф. Иногда экзодиагенез называют стадией выветривания, поскольку он протекает под воздействием тех же факторов, что и формирование коры выветривания и почвообразования.

ЭКЗОГЛИФ — гиероглиф.

ЭКЗОКРИСТ — кристалл ксенокристалл.

ЭКЗОКРИСТАЛЛ — кристалл ксенокристалл.

ЭКЗОМАГМАТИЧЕСКАЯ — дифференциация гидротермальная.

ЭКЗОМИГМАТИТ — артерит.

ЭКЗОМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм экзоконтактовый метаморфизм.

ЭКЗОМЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм экзоконтактовый метаморфизм.

ЭКЗОМОРФНЫЙ КОНТАКТОВЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм экзоконтактовый метаморфизм.

ЭКЗОЛИТ — оопеллит.

ЭКЗОТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода магматическая.

ЭКЗОТРОПНЫЙ СФЕРОЛИТ — сферолит.

ЭКЗОХОРИЗМИТ — артерит.

ЭКЛОГИТ — высокobarическая, обычно глубинная порода, состоящая преимущественно из пироп-альмандин-гроссулярового граната и омфакита (жадеит-диопсидового клинопироксена). Состав пироксена (до 40% жадеитового компонента) является типоморфным признаком, отличающим эклогиты от гранатовых клинопироксенитов. В качестве второстепенных и акцессорных минералов могут присутствовать кианит, эгстатит, рутил, корунд, оливин, санидин, коэсит, цоизит, плагиоклаз, амфибол, флогопит, алмаз и тогда во многих случаях эклогит получает название по характеру ведущего второстепенного минерала. Структура эклогитов аллотриоморфнозернистая, гранобластовая. По химическому составу эклогиты соответствуют различным типам базальтов: от щелочных оливиновых и высокоглиноземистых до толейитов. Многие исследователи считают эклогиты метаморфическими породами, возникшими в широком диапазоне температур и давлений (см. **эклогитизация**), которые в общем являются повышенными. Особенной популярностью пользуется гипотеза о переходе в эклогиты габброидных пород в зонах поглощения океанической коры, возникшая в связи с разработкой гипотезы тектоники плит; плавление погружающихся эклогитовых масс должно приводить к образованию андезитовых магм [20]. Не исключена также возможность существования магматических эклогитов, представляющих собой продукты кристаллизации соответствующих базальтовых расплавов на глубине. Эклогиты встречаются в различной геолого-тектонической обстановке: 1) в виде ксенолитов в кимберлитах и базальтах (Якутия, Южная Африка, США, Австралия); 2) в виде прослоев и линз в телах гранатовых перидотитов, образующих самостоятельные массивы (Норвегия, Чехословакия); 3) в виде прослоев, линз и крупных масс в гнейсах и мигматитах гранулитовой или амфиболитовой фации метаморфизма (Норвегия, Казахстан, Восточные Судеты, Альпы); 4) совместно с глаукофановыми сланцами в складчатых поясах (Урал, Япония, Калифорния, Новая Каледония). Два первых типа близки между собой по составу минералов; содержание пироба в гранате и жадеита в клинопироксене уменьшается от первого типа к четвертому [39]. Эклогиты обычно диафторированы. Разн. гриквтит, эклогит алмазоносный, кианитовый, корундовый, коэзитовый, оливиновый, плагиноклазовый, рутиловый, эгстатитовый.

ГРИКВАИТ — малораспространенный термин, объединяющий различные типы глубинных эклогитов, найденных в виде ксенолитов в кимберлитовых трубках. Некоторые авторы включают в группу гриквтитов гранатовые пироп-

ксениты и отдельные типы гранатовых перидотитов из кимберлитов. Син. *ню-ландит*.

ЭКЛОГИТ АЛМАЗОНОСНЫЙ — очень редкие (известно всего несколько десятков экземпляров) ксенолиты эклогитов из некоторых кимберлитовых трубок. Алмаз, присутствующий в количестве от одного до многих десятков кристаллов, указывает на особо глубокие условия образования таких эклогитов Син. *эклогит алмазосодержащий*.

ЭКЛОГИТ КИАНИТОВЫЙ — содержит в качестве порообразующего минерала кианит (до 20%). Встречается в виде ксенолитов в некоторых кимберлитовых трубках и в виде линз и массивных тел в толщах кианитовых сланцев в гнейсовых комплексах. Разн. *гроспидит*.

Гроспидит — кианитовый эклогит с гранатом повышенной кальциево-сти, содержащим свыше 50% гроссулярового компонента. Гранат такого состава в гроспидитах сосуществует с клинопироксеном, содержащим повышенное количество жадеитового минерала [24]. Найден только в виде ксенолитов в небольшом количестве кимберлитовых тел Якутии и Южной Африки. Иногда содержит алмазы.

ЭКЛОГИТ КОРУНДОВЫЙ — с аксессуарным корундом. Встречен в виде ксенолитов в немногих кимберлитовых трубках Якутии и Южной Африки. Иногда содержит алмазы.

ЭКЛОГИТ КОЭСИТОВЫЙ — с аксессуарным коэситом, указывающим на очень большую глубину породы и быстрый вынос ее к поверхности при резком падении температуры. В виде единичных ксенолитов найден в некоторых кимберлитовых трубках Якутии и Южной Африки.

ЭКЛОГИТ ОЛИВИНОВЫЙ — с аксессуарным оливином и, как правило, энстатитом. Порода, переходная к гранатовым перидотитам как по минеральному составу, так и по составу ведущих минералов.

ЭКЛОГИТ ПЛАГИОКЛАЗОВЫЙ — содержит основной плагиоклаз в небольшом количестве.

ЭКЛОГИТ РУТИЛОВЫЙ — по существу, любой биминеральный эклогит, так как рутил чрезвычайно широко распространен в таких эклогитах и содержится также во многих редких разновидностях.

ЭКЛОГИТ ЭНСТАТИТОВЫЙ — и энстатитом, составляющим до 20% Порода, переходная к гранатовым вебстеритам.

ЭКЛОГИТИЗАЦИЯ — широко понимаемый процесс изохимического преобразования основных пород в эклогиты. Эклогитизация ведет к образованию фаз большей плотности (гранат) вместо низкоплотных минералов (плагиоклаз). Этот процесс связан с повышением давления. Экспериментально установленные давления эклогитизации варьируют в зависимости от состава исходной породы в интервале 0,8—2,3 ГПа. Под термином «эклогитизация» понимается также процесс замещения хромшпинелида пироповым гранатом, происходящий в ультраосновных породах при повышении давления.

ЭКЛОГИТОВЫЙ СЛОЙ — гипотетическая зона эклогитового состава, слагающая нижнюю часть земной коры. Гипотеза об эклогитовом слое возникла как следствие находок глубоких алмазосодержащих эклогитов в некоторых кимберлитовых телах Южной Африки. В настоящее время не разделяется большинством исследователей, как не соответствующая фактическому распределению скоростей прохождения сейсмических волн в земной коре и верхней мантии. Допускается, что эклогиты могут присутствовать в низах земной коры и верхней мантии в виде отдельных линз и блоков. Син. *инфраплутоническая зона*.

ЭКСКАЛЯЦИЯ — эманация.

ЭКСКРЕЦИЯ — конкреция, прогрессивно растущая внутрь.

ЭКСПЛОЗИВНО-ОБЛОМОЧНЫЕ ПОРОДЫ — вулканокластические породы.

ЭКСПЛОЗИВНЫЙ МАТЕРИАЛ — материал пирокластический.

ЭКСПЛОЗИОННАЯ БРЕКЦИЯ — брекчия эксплозивная.

ЭКСПЛОЗИЯ — вулканический взрыв, сопровождаемый выбросами большого количества пирокластического материала и газа.

ЭКССОЛЮЦИЯ — распад первоначально однородного твердого раствора на две или более различные кристаллические фазы без изменения общего состава системы. Обычно происходит при диагенезе осадков. Син. *несмешивание*.

ЭКСТЕНСИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ — в физико-химическом анализе парагенезиса минералов — термодинамические параметры, обладающие свойством аддитивности (слагаемости), т. е. зависящие от массы или числа частиц системы. К экстенсивным параметрам относятся объем (V), энтропия (S) и массы компонентов (m) или их содержания в системе. Свойство аддитивности этих параметров очевидно: объем системы равен сумме объемов фаз, масса компонента в системе складывается из масс компонентов в отдельных частях системы, и т. д. Термодинамические параметры имеют свойство симметричности: любой термодинамический процесс в системе характеризуется парой сопряженных параметров, один из которых экстенсивный, другой — интенсивный. **ЭКСТОЛИТ** — оопеллет.

ЭКСТРАКЛАСТ — обломок карбонатной породы, перенесенный с суши в бассейн.

ЭКСТРУЗИВНАЯ ИГЛА — игла.

ЭКСТРУЗИВНО-ЭКСПЛОЗИВНЫЙ — купол экзогенный.

ЭКСТРУЗИВНО-ЭФфуЗИВНЫЙ — купол экзогенный.

ЭКСТРУЗИВНОЕ ТЕЛО — купол.

ЭКСТРУЗИВНЫЙ КОНУС — купол.

ЭКСТРУЗИВНЫЙ МАССИВ — купол.

ЭКСТРУЗИЯ — 1. Выведение лавы и другого вулканогенного материала на земную поверхность.

— 2. Образованная при этом горная порода.

ЭКСУДАТ — экссудат.

ЭКСУДАЦИОННЫЙ ПРОЖИЛОК — жила конституционная.

ЭКСФОЛЯЦИЯ — процесс отслаивания концентрических чешуек, оболочек и плиток под влиянием физических и химических факторов, обусловленных развитием дифференцированных напряжений при быстрых изменениях температуры и формированием экссудатов.

ЭКТЕКСИС — по К. Менерту, образование мигматита в результате выплавления на месте.

ЭКТЕКСИТ — венит.

ЭКТЕКТ — жильный материал венита.

ЭКТИНИТ — метаморфическая порода, сформировавшаяся без привноса гранитного материала (в противоположность мигматиту).

ЭКТОГЕННЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ — посторонние, попавшие извне.

ЭЛАТЕРИТ — пиробитум.

ЭЛЕЙТЕРОМОРФНО-ФЛАЗЕРНАЯ ТЕКСТУРА — текстура свилеватая.

ЭЛЕЙТЕРОМОРФНЫЙ — развившийся в процессе метаморфизма, независимо от формы замечаемого минерала или минералов. Понятие противопоставляется термину псевдоморфный.

ЭЛЕКТРУМ — янтарь.

ЭЛЕМЕНТОГЕНИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ — область с приблизительно одинаковыми, находящимися в зависимости друг от друга химическими и физическими явлениями в земной коре. Термин является более широким понятием, чем термины петрографическая и металлогеническая провинции.

ЭЛЕОЛИТОВЫЙ СИЕНИТ* — нефелиновый сиенит; фойяит.

ЭЛЛИПСОИДНАЯ ЛАВА — лава подушечная.

ЭЛЬВАН — гранит-порфир биотит-мусковитовый.

ЭЛЬВАНИТ — гранит-порфир биотит-мусковитовый.

ЭЛЬКЕРИТ — керит гуминокерит.

ЭМАНАЦИИ — летучие компоненты магмы. В отличие от гидротермальных (образованных водными растворами), эманационные месторождения образуются рудоносными парами и газами, выделявшимися из магмы при ее остывании и кристаллизации. К таким типам месторождений относятся кон-

тактово-метасоматические, пневматолитовые и эксгалиационные. Син. *эксгалиции*.

ЭМБРЕХИТ — мигматит, образовавшийся в средних зонах глубинности регионального метаморфизма в обстановке инъекций и пропитывания горных пород гранитными расплавами и гранитизирующими растворами. Син. *эмбришит*.

ЭНАЛОГЕННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ — ксенолит.

ЭНГИДРИД — порода или минерал, содержащие выполненные водой закрытые полости — энгидросы.

ЭНГИДРОС — пустотелая конкреция или жеода халцедона, содержащие воду. Син. *водный агат*.

ЭНГЛЬБУРГИТ — диорит олигоклазовый.

ЭНДЕРБИТ — разновидность натриевых чарнокитов, варьирующая по составу от плагиогранитов до диоритов с типоморфным минеральным парагенезисом. Это гиперстенсодержащая горная порода, наблюдаемая среди гранулитовых фаций метаморфизма с содержанием кварца от 20 до 50% и резким преобладанием плагиоклаза над калиевым полевым шпатом (последний составляет не более 10%); кроме того из темноцветных минералов присутствуют диопсид, биотит, амфибол, обычен гранат. Син. *чарнокитовый плагиогранит, чарнокит плагиоклазовый*.

ЭНДОБЛАСТЕЗ — поздние или постмагматическое образование минералов в изверженных горных породах.

ЭНДОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода хемогенная.

ЭНДОГЕННАЯ ПОРОДА — порода магматическая.

ЭНДОГЕННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ — включение гомогенное.

ЭНДОГЕННОЕ КОНТАКТОВОЕ ЯВЛЕНИЕ — контактовый метаморфизм эндоконтактовый.

ЭНДОГЕННЫЙ МИГМАТИТ — венит.

ЭНДОГЛИФ — гниероглиф.

ЭНДОКЛАСТ — интракласт.

ЭНДОКОНТАКТОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ — контактовый метаморфизм эндоконтактовый.

ЭНДОМЕТАМАГМАТИТ — порода контактовая эндоконтактовая.

ЭНДОМЕТАМАГМАТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода контактовая эндоконтактовая.

ЭНДОМЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм эндоконтактовый.

ЭНДОМИГМАТИТ — венит.

ЭНДОМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм эндоконтактовый.

ЭНДОМОРФНЫЙ МЕТАМОРФИЗМ — контактовый метаморфизм эндоконтактовый.

ЭНДОСЛОИСТЫЙ — обладающий внутренней слоистостью, т. е. слоями, образовавшимися внутри отдельного пласта.

ЭНДОТЕРМИЧЕСКАЯ — химическая реакция, которая протекает с поглощением тепла.

ЭНДОХОРИЗМИТ — венит.

ЭНЕРГИЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ — способность минерала принимать собственную кристаллическую форму, несмотря на сопротивление твердой окружающей среды.

ЭНКРИНИТ — известняк энкринитовый.

ЭНКРИНИТОВАЯ ПОРОДА — известняк энкринитовый.

ЭНСТАТИТИТ — разновидность ортопироксенита, более чем на 90% сложенная энстатитом. Син. *протобаститовая порода, энстатитовая порода, энстатолит*. Разн. гранат-шпинелевый, гранатовый, ильменитовый, шпинелевый.

ЭНСТАТИТИТ ГРАНАТ-ШПИНЕЛЕВЫЙ — с альмандин-пироповым гранатом и хромшпинелидом (хромпикотитом); в ксенолитах из кимберлитов.

ЭНСТАТИТИТ ГРАНАТОВЫЙ — содержит до 10% альмандин-пиропового граната; найден в виде ксенолитов в кимберлитах.

ЭНСТАТИТИТ ИЛЬМЕНитОВЫЙ — разновидность, содержащая ильменит.

ЭНСТАТИТИТ ШПИНЕЛЕВЫЙ — содержит 1—5% хромшпинелида, обычно хромпикотита; найден в виде ксенолитов в кимберлитах.

ЭНСТАТИТОВАЯ ПОРОДА — энстатитит.

ЭНСТАТИТОВЫЙ АХОНДРИТ — ахондрит обрит.

ЭНСТАТИТОВЫЙ ПЕРИДОТИТ — гарцбургит.

ЭНСТАТОЛИТ — энстатитит.

ЭНТАЛЬПИЯ — термодинамическая функция состояния, равная сумме внутренней энергии и произведения объема на давление. В процессах, протекающих при постоянном давлении, изменение энтальпии равно тепловому эффекту процесса. Син. *теплосодержание*. Разн. энтальпия свободная.

ЭНТАЛЬПИЯ СВОБОДНАЯ — термодинамический потенциал, ассоциирующий с переменными давлением и температурой. При необратимом термодинамическом процессе при постоянных температуре и давлении свободная энтальпия (или свободная энергия Гиббса) в системе уменьшается, а при обратимом процессе остается постоянной. Это одна из обычно применяемых функций, описывающих свободную энергию.

ЭНТЕКСИС — по К. Менерту, образование мигматита в результате внедрения расплава.

ЭНТЕКСИТ — артерит.

ЭНТОЛИТ — секреция.

ЭНТРОПИЯ — термодинамическая функция состояния системы, изменение которой в равновесном процессе равно отношению, а в неравновесном — больше отношения бесконечно малого количества теплоты к абсолютной температуре. Энтропия кристаллических веществ при 0°K равна нулю. Энтропия возрастает, когда в результате реакции происходит переход от более упорядоченного состояния (твердого) к менее упорядоченному (к жидкости или газу). Изолированная система с данными энергией и объемом самопроизвольно стремится перейти в состояние с максимальной энтропией. Равновесие устанавливается в том случае, когда энтропия максимальна. Энтропия равна отрицательной величине частной производной свободной энергии Гиббса этой системы по отношению к температуре при постоянном давлении. Это понятие, введенное Клаузиусом в середине XIX в., — одно из наиболее абстрактных научных понятий, имеющее функциональное значение.

ЭО... — приставка.

ЭОГЕНЕТИЧЕСКИЙ — по Шокеу и Прейему, период времени между отложением и захоронением осадка ниже зоны действия экзогенных процессов.

ЭОЗОН — структура эозоновая.

ЭОЗОНОВАЯ ТЕКСТУРА — структура эозоновая.

ЭОКРИСТАЛЛ — фенокристалл.

ЭОЛИАНИТ — эоловая уплотненная обломочная порода. Син. *азолианит*. Разн. дюнная порода.

ДЮННАЯ ПОРОДА — дюнный песок, сцементированный кальцитом ниже уровня грунтовых вод.

ЭОЛОВЫЙ — возникший в результате действия атмосферных агентов. Син. *атмогенный, аэрогенный*.

ЭОМЕТАМОРФИЗМ — автометаморфизм.

ЭОПОЗИЦИЯ — эоловое осадконакопление в местах, где переносимый ветром материал попадает в зону застойного воздуха.

ЭПИ... — приставка.

ЭПИБОЛИТ — текстурная разновидность мигматита, в котором жильный материал и субстрат образуют плейчатые, микроскладчатые выделения (в отличие от птгматита, в котором плейчатость присуща только жильному материалу).

ЭПИВУЛКАНИЧЕСКАЯ ОБЛОМОЧНАЯ ПОРОДА — порода псевдопирокластическая.

ЭПИГЕНЕЗ — вторичные процессы, ведущие к любым последующим изменениям горных пород. Син. *эпигенетический процесс*.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕКСТУРА — текстура наложения.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ — первичный ореол рассеяния.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ ВЕНИТ — венит.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ ДОЛОМИТ — доломит вторичный.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ — термин свободного пользования, применяемый к любой стадии преобразования осадков. Синоним *ксеногенетический*.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС — эпигенез.

ЭПИГНЕЙС — парагнейс.

ЭПИГОН — вулкан.

ЭПИДЕРМИС — осадочная оболочка земной коры.

ЭПИДИАБАЗ * — диабаз динамометаморфизованный; метадиабаз.

ЭПИДИОРИТ — диабаз динамометаморфизованный.

ЭПИДОЗИТ — метаморфическая порода, состоящая преимущественно из эпидота и кварца. Обычно присутствуют актинолит, хлорит, карбонаты. Синонимы *фистацитовая порода*, *эпидотит*. Разн. вариолитовый, гастальдитовый, полевошпатовый, хлоритовый.

ЭПИДОЗИТ ВАРИОЛИТОВЫЙ — имеющий вариолитовую структуру.

ЭПИДОЗИТ ГАСТАЛЬДИТОВЫЙ — мелкозернистый, содержащий гастальдит, эпидот, гранат, немного турмалина, иногда белую слюду, сопровождаемую хлоритом. Имеет сланцеватую текстуру.

ЭПИДОЗИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоит из эпидота, цоизита, альбита и в подчиненном количестве хлорита, мусковита, кварца.

ЭПИДОЗИТ ХЛОРИТОВЫЙ — метаморфизованная порода, образованная по диоритам и содержащая главным образом хлорит, эпидот, некоторое количество кварца. Синоним *эпидот-хлоритовая порода*.

ЭПИДОТИЗАЦИЯ — преимущественно гидротермально-метасоматическое образование эпидота (эпидотовых минералов), весьма характерное для пропилитизации, зеленокаменного перерождения, спилитизации и образования зеленых сланцев. Эпидотизации подвергаются главным образом плагиоклазы, роговая обманка, моноклинные пироксены.

ЭПИДОТИТ — эпидозит.

ЭПИДОТ-ХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА — эпидозит хлоритовый.

ЭПИКЛАЗ — трещина выветривания.

ЭПИКЛАСТИЧЕСКАЯ ПОРОДА — порода обломочная.

ЭПИМАГМАТИЧЕСКИЙ — позднемагматический.

ЭПИНОРМА — рассчитанный по результатам химических анализов минеральный состав, характерный для эпизоны.

ЭПИПРОТЕРОБАЗ — диабаз динамометаморфизованный.

ЭПИТАКСИЯ — закономерное, обуславливаемое строением кристаллических решеток и условиями образования, срастание веществ различного состава, например, кварца и калиевого полевого шпата в пегматите.

ЭПИФИЗ — апофиза.

ЭПСОМИТ — стилолит.

ЭПИМЕТАМОРФИЗМ — метаморфический процесс, происходящий в верхних горизонтах земной коры, в породах, насыщенных водой. В этих условиях незначительное давление обуславливает раскалывание горных пород и заполнение трещин минеральными растворами.

ЭПИСЛАНЦЫ — сланцы эпизоны, самой верхней зоны метаморфизма. К ним относятся филлиты, зеленые сланцы.

ЭПИХЛОРИТОВАЯ ПОРОДА — порода хлоритизированная.

ЭРВАЛЬДИТ * — авгитит; андезит авгитовый палеотипный.

ЭРГЕРОН — песок.

ЭРИНИТ — глина кремнистая.

ЭРЛАН — известково-силикатная порода типа скарна с большим количеством гидроксидсодержащих минералов (амфибол, цоизит, скаполит, везувиан). В западноевропейской литературе — метаморфическая порода гранулитовой формации, состоящая из пироксена, плагиоклаза, кварца, граната, био-

тита. Рассматривается как региональнометаморфизованное образование, возникшее за счет глинисто-мергелистых песчаников. Синоним *эрлановая порода*.

ЭРРАТИЧЕСКИЙ — отличный от подстилающих пород, перенесенный ледником от места происхождения, иногда на значительное расстояние.

ЭРУПТИВНАЯ КИМБЕРЛИТОВАЯ БРЕКЦИЯ — кимберлит кимберлитовая брекчия.

ЭРУПТИВНАЯ ПОРОДА — порода эффузивная.

ЭРЦБЕРГИТ — слоистая кальцит-арагонитовая порода.

ЭСМЕРАЛЬДИТ — грейзен.

ЭСПИЧЕЛЛИТ — тералит анальцимовый.

ЭССЕКСИТ — щелочной габброид, внешне имеет серую, иногда пеструю окраску с хорошо различимыми удлиненными кристаллами серовато-белого плагиоклаза, а в промежутках розоватого ортоклаза и бесцветного нефелина, столбчатых выделений темноцветных минералов. Текстура эссексита часто меняется в пределах даже одного штуфа, и приобретает пятнистый или полосчатый облик. Встречаются мелко-, средне- и крупнозернистые разновидности. От тералита эссексит отличается присутствием ортоклаза, который наряду с нефелином выполняет роль породообразующего минерала, меньшим количеством оливина, более частым присутствием амфибола и биотита. Плагиоклаз — андезин, постоянно преобладает над щелочными полевыми шпатами и фельдшпатоидами. Синонимы *монноирит*, *нефелиновый диорит*, *палиоэссексит*, *содалитовый гаутеит*, *таутирит*, *трахиандезит содалитовый*, *фонддиорит*, *фондмонзонит*, *фондмонцодиорит*, *хузбеит*, *хуссбьюит*, *эссексит-акерит*, *эссексит-диабаз*, *эссексит-фойлит*. Разн. по составу: анальцимовый, бесфельдшпатоидный, биотитовый, гаюиновый, оливниновый, псевдолейцитовый. Разн. по структуре: мелкозернистый (*микроэссексит*), крупнозернистый, порфировидный, эссексит-базальт. Разн. по соотношению минералов: лейкократовый, меланократовый.

ЭССЕКСИТ АНАЛЬЦИМОВЫЙ — состоит из анальцима 18%, калиевого полевого шпата 10%, плагиоклаза 23%, пироксена 31%, амфибола, биотита, апатита, титанита.

ЭССЕКСИТ БЕСФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ — состоит из титан-авгита 37%, бурой роговой обманки 25%, микроклин-пертита 14%, плагиоклаза 10%, кальцита, титанита, апатита, рудных минералов. Синоним *ослоэссексит*.

ЭССЕКСИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из плагиоклаза 44%, титан-авгита 30%, биотита 12% (иногда амфибола), ортоклаза 9%, канкринита 1%, рудного минерала 4%, апатита, титанита. Синоним *ронгстокит*.

ЭССЕКСИТ ГАЮИНОВЫЙ — состоит из плагиоклаза 50%, санидина 25%, авгита и биотита 13%, гаюина 7%, рудного минерала, титанита и апатита 5%.

ЭССЕКСИТ ОЛИВИНОВЫЙ — состоит из плагиоклаза 27%, титан-авгита 25%, оливина 38%, нефелина 4%, анальцима 2%, биотита 4%, апатита и рудных минералов. Синоним *килит*.

ЭССЕКСИТ ПСЕВДОЛЕЙЦИТОВЫЙ — состоит из плагиоклаза 24%, пироксена и амфибола 17%, псевдолейцита 17% (иногда анальцима), санидина 37%, рудного минерала и апатита 5%. Синонимы *лейцитовый таутирит*, *сомаит*.

ЭССЕКСИТ КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ БЕСФЕЛЬДШПАТОИДНЫЙ — с крупными кристаллами авгита и оливина, между которыми находятся мелкие зерна плагиоклаза — состоит из титан-авгита серпентизированного оливина 25%, плагиоклаза зонального 22%, магнетита 5%, апатита 1%. Синоним *мадейрит*.

ЭССЕКСИТ ПОРФИРОВИДНЫЙ — состоит из титан-авгита 60%, оливина 15% (иногда с биотитом), плагиоклаза 19% (с нефелином), рудного минерала 6%, кальцита, апатита, титанита, циркона. Синоним *монтреолит*.

ЭССЕКСИТ-БАЗАЛЬТ — гипабиссальный аналог эссексита с диабазовой структурой. Синонимы *эссекситовый диабаз*, *эссекситодиабаз*, *эссексит-диабаз*.

ЭССЕКСИТ МЕЛАНОКРАТОВЫЙ — состоит из плагиоклаза и щелочного полевого шпата 30%, титан-авгита 25%, оливина 38%, нефелина 4%, анальцима 2%, биотита 4%, апатита, рудных минералов.

ЭСЕКСИТ-АКЕРИТ — эссексит.

ЭСЕКСИТ-БАЗАЛТ — эссексит.

ЭСЕКСИТОВОЕ ГАББРО * — габбродиабаз ортоклазовый; эссексит.

ЭСЕКСИТ-ДИАБАЗ — эссексит-базальт.

ЭСЕКСИТОДИАБАЗ — эссексит-базальт.

ЭСЕКСИТОВЫЙ БАЗАЛТ — нефелиновый трахибазальт.

ЭСЕКСИТОВЫЙ ДИАБАЗ — эссексит-базальт.

ЭСЕКСИТОВЫЙ МОНЧИКИТ — мончикит мезократовый.

ЭСЕКСИТ-ФОЙЯИТ — эссексит.

ЭСТЕРЕЛЛИТ — диорит-порфирит роговообманковый.

ЭТАП ОСТЫВАНИЯ МАГМАТИЧЕСКИХ МАГМ — Николаев выделяет четыре этапа: собственно магматический, магматической дистилляции, пневматолитовый и гидротермальный.

ЭТИНДИТ — нефелинит.

ЭТМОЛИТ — массив.

ЭТНАИТ — трахиандезит.

ЭУЛИЗИТ — эвлизит.

ЭФФЕКТ КИСЛОТНО-ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ — фильтрационный эффект.

ЭФФУЗИВНО-ОСАДОЧНЫЙ ЛИТОГЕНЕЗ — литогенез вулканогенно-осадочный.

ЭФФУЗИВНЫЙ СЛОЙ — покров лавовый

ЭФФУЗИВНО-ОБЛОМОЧНАЯ ПОРОДА — порода вулканокластическая

Ю

ЮВИТ — лейкократовая полевошпат-пироксен-нефелиновая порода. От полевошпатового уррита отличается более высоким (до 30%) содержанием щелочного полевого шпата. Рассматривается как разновидность полевошпатового уррита, относящегося к семейству основных фойдолитов. Состоит из нефелина (до 50%), щелочного полевого шпата (до 30%), эгиринна и аксессуарных минералов. Разн. канкринитовый.

ЮВИТ КАНКРИНИТОВЫЙ — состоит из канкринита 35%, калиевого полевого шпата 39%, плагиоклаза 11%, пироксена 6%, биотита, магнетита и других рудных минералов, апатита, титанина, кальцита.

ЮМИЛЛИТ — шонкинит псевдолейцитовый.

ЮКОНИТ — аплит тоналит-аплит.

ЮССИТ (ИЮССИТ) — тешенит меланократовый.

Я

ЯВАИТ — тектит.

ЯВЛЕНИЕ ЛИЗЕГАНГА — зона Лизеганга.

ЯКУПИРАНГИТ — крайне меланократовая бесполевошпатовая ультраосновная щелочная порода из семейства фойдолитов, в которой цветных минералов (эгирин, эгирин-авгит, титан-авгит) больше 85%, а нефелина или других фельдшпатоидов около 15%. Встречается бесфельдшпатоидный якупирангит. Разн. апатитовый, амфиболовый, биотитовый, кальцитовый, меланитовый, полевошпатовый, титанитовый.

ЯКУПИРАНГИТ АПАТИТОВЫЙ — состоит из авгита 74%, биотита 5%, рудного минерала 10%, апатита 11%.

ЯКУПИРАНГИТ АМФИБОЛОВЫЙ — состоит из титанистого авгита 57%, амфибола 29%, рудного минерала 8%, апатита 6%, кальцита, шпинели.

ЯКУПИРАНГИТ БИОТИТОВЫЙ — состоит из эгирин-авгита 54%, биотита 21%, рудного минерала 10%, перовскита 14%, апатита 1%, кальцита, шпинели.

ЯКУПИРАНГИТ КАЛЬЦИТОВЫЙ — состоит из титанавгита 64%, керсунита, биотита 10%, кальцита 14%, апатита, титаномagnetита 3%, немного нефелина и альбита Син. *вибетоит*.

ЯКУПИРАНГИТ МЕЛАНИТОВЫЙ — состоит из эгирин-авгита 54%, биотита 15%, меланита 19%, рудного минерала 8%, апатита, кальцита, шпинели — 4%.

ЯКУПИРАНГИТ ПОЛЕВОШПАТОВЫЙ — состоит из авгита 57%, амфибола 14%, иногда с биотитом, нефелина и зонального плагиоклаза 13%, рудного минерала 10%, апатита и кальцита 6%, нефелина.

ЯКУПИРАНГИТ ТИТАНИТОВЫЙ — состоит из эгирин-авгита 59%, титанина 30%, рудного минерала 4%, микроклина 7%. Син *салитрит, сфенит, сфенитит, салитрит-анитовый якупирангит*.

ЯКУТИНГА — жакутингит.

ЯКУТИНГИТ — жакутингит.

ЯМАСКИТ — щелочной пироксенит амфиболовый

ЯНТАРОПОДОБНАЯ СМОЛА ИСКОПАЕМАЯ — смола ископаемая.

ЯНТАРЬ — собирательное наименование ископаемых смол, поддающихся механической обработке и применяемых в ювелирном деле. Разделяются по окраске, прозрачности, наличию пор и составу включений, сохранности, размеру и хрупкости Син *амбер, амбра, электрум*. Разн. альмашит, белесоватый и белый янтарь (*бастард*), делатинит

АЛЬМАШИТ — зеленый или черный янтарь, содержащий от 2,5 до 3% кислорода

ДЕЛАТИНИТ — богатая углеродом разновидность с малым количеством сульфидной кислоты и без серы

ЯТАЛИТ — пегматит диорит-пегматит.

ЯТАЛИТ — микроклин-магнетит-альбит-титанит-уралитовая порода.

ЯТЕАНДЕЗИТ — андезит.

ЯЧЕИСТАЯ ТЕКСТУРА — текстура губчатая.

ЯШМА — массивная, плотная, твердая непрозрачная матовая с раковистым изломом, часто полосчатая или пятнистая кремнистая порода, состоящая из халцедона и микрозернистого кварца с примесью глинозема и извести, окрашенная в желтый, красный, коричневый, зеленый цвета, с тонкорассеянными окислами железа и марганца. Встречается только в геосинклинальных областях и обычно ассоциирует с эффузивными породами. Красивые разновидности используются в декоративном и ювелирном деле. Наиболее широко развиты в палеозое. Происхождение пород связывается с процессами метаморфического преобразования кремнистых осадков и с процессами метасоматизма. Разн. базальтовая, креолит, опаловая, полосчатая **порцелланит**, шаровая (круглые желваки), яшмоид.

ЯШМА БАЗАЛЬТОВАЯ — твердая, непрозрачная, светлая или черная с раковистым изломом, образовавшаяся из сланцеватой глины или песчаного мергеля в контакте с базальтом. Син *систиль*

ЯШМА ОПАЛОВАЯ — состоит из опала, окрашенного в красный цвет окислами железа Син *железный опал*

ЯШМА ПОЛОСАТАЯ — плотная, окрашенная, полосчатая кремнистая порода, характеризующаяся наличием в тонких полосках слоев различного состава, структуры и состава. Син. *яшма ленточная*.

ЯШМОИД — кремнистая, очень твердая, плотная буровато-коричневая яшма, прослой которой, содержащие фораминиферы, образуются при формировании спилит-кератофировой формации в начальную, собственно геосинклинальную стадию развития подвижного пояса

ЯШМОВЫЙ СЛАНЕЦ — сланец кремнистый.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андреева Е. Д.* и др. Классификация и номенклатура интрузивных щелочных габброидов. Изв. АН СССР, сер. геол., № 2, 1975.
2. *Богатиков О. А.* Лунные анортозиты. — В кн.: Анортозиты СССР. М., 1974, с. 113—118.
3. *Бородин Л. С., Андреева Е. Д.* О терминологии щелочных пород. — Изв. АН СССР, сер. геол., № 1, 1976.
4. *Вуд Дж.* Метеориты и происхождение солнечной системы. — М., Мир, 1971. 173 с.
5. *Гиттинс Дж.* Краткий обзор по карбонатитовым комплексам. — В кн.: Карбонатиты. М., 1969, с. 359—475.
6. *Дмитриев Л. В.* Петрохимия коренных пород и некоторые черты их геохимии и петрологии. — В кн.: Исследования по проблеме рифтовых зон Мирового океана. Т. I. — М., 1972.
7. *Дмитриев Ю. И.* Принципы расчленения интрузивных траппов Сибирской платформы. — В кн.: Актуальные вопросы современной петрографии. — М., 1974.
8. *Добрецов Н. Л., Соболев В. С., Соболев Н. В., Хлестов В. В.* Фации регионального метаморфизма высоких давлений. — М., Недра, 1974.
9. *Егоров Л. С.* Камафориты или фоскориты и нельсониты? — Геол. рудн. месторожд. 1975, № 4, с. 117—121.
10. *Золотухин В. В., Рябов В. В., Васильев Ю. Р., Шатков В. А.* Петрология Талнахской рудоносной дифференцированной трапповой интрузии. — Новосибирск, Наука, 1975.
11. Классификация и номенклатура вулканогенно-осадочных пород. — Тбилиси. Изд-во ЦК КП Грузии, 1970, 262 с.
12. Классификация и номенклатура вулканогенных обломочных горных пород/Е. Ф. Малеев и др. — Изв. АН СССР, сер. геол., 1979, № 8.
13. Классификация и номенклатура магматических горных пород. — М., Недра, 1981.
14. Классификация и номенклатура plutonic (интрузивных) горных пород. Рекомендации подкомиссии по систематике изверженных пород Международного Союза геологических наук. — М., Недра, 1975. 24 с.
15. *Кутолин В. А.* Статистическое изучение химизма базальтов. — М., Наука, 1969.
16. *Лазько Е. Е.* Минералы-спутники алмаза и генезис кимберлитовых пород. — М., Недра, 1979. 193 с.
17. *Лурье М. Л., Масайтис В. Л., Полунина Л. А.* Интрузивные траппы западной окраины Сибирской платформы. — В кн.: Петрография Восточной Сибири. Т. I. — М., 1962.
18. *Михайлов Н. П., Богатиков О. А.* Базитовые интрузивные (плутонические) формации и их классификация. — В кн.: Проблемы магматических формаций. — М., 1974.
19. *Мэйсон Б.* Метеориты. — М., Мир, 1965. 306 с.
20. *Рингвуд А. Э., Грин Д. Х.* Экспериментальное изучение перехода габбро в эглогит и некоторые геофизические выводы. — В кн.: Петрология верхней мантии. — М., 1968, с. 78—117.
21. *Румянцева Н. А.* О классификации эффузивных пород. Доклад на заседании Всесоюзного минералогического общества, март 1976 г. — Зап. Всесоюз. минер. об-ва, 1977, ч. 106, в. I. с. 53—61.
22. *Самойлов В. С.* Карбонатиты. — М., Наука, 1977. 292 с.
23. Систематика магматических горных пород/Е. Д. Андреева, О. А. Богатиков, М. Б. Бородаевская, В. И. Гоньшакова, Л. С. Егоров, С. В. Ефремова, В. И. Коваленко, Б. А. Марковский, В. Л. Масайтис, Н. П. Михайлов, М. А. Петрова, Л. А. Полунина, В. К. Ротман, Н. А. Румянцева, Т. П. Филиппова, Т. И. Фролова. — Изв. АН СССР, сер. геол., № 10, 1978, с. 17—25.
24. *Соболев Н. В.* Глубинные включения в кимберлитах и проблема состава верхней мантии. — Новосибирск, Наука, 1974. 263 с.
25. *Старостин В. И., Кудрявцева Г. П.* Магнетитовая лава древнечетвертичного вулкана Лако (Северное Чили). — Геол. рудн. месторожд., 1973, вып. 15, с. 102—111.
26. Толковый словарь английских геологических терминов. Т. I—III. Под редакцией М. Гери, Р. Мяк-Афи М. Л., К. Вульфа. Пер. с англ. под ред. Л. П. Зоненшайна. — М., Мир, 1977—1979.
27. *Уэйджер Л., Браун Г.* Расслоенные изверженные породы. — М., Мир, 1970. 552 с.
28. *Шабьинин Л. И.* Магнезиально-скарновые железорудные месторождения. — М., Недра, 1978.
29. Щелочные породы. Под ред. Х. Соренсена. — М., Мир, 1976.
30. *Эпштейн Е. М., Фейгин Я. М.* Расчленение пород карбонатитовых комплексов. — Разв. и охрана недр, 1979, № 7, с. 13—18.
31. *Яковлева Е. Б.* Автомагматические брекчии Казахстана. — Сов. геол., 1963, № 8, с. 119—123.
32. *Akiho Miyashiro.* Volcanic rocks series and tectonic setting. — Annu. Rev. Earth and Planet. Sci. Oais Alto, Calif. 1975, t. 3.
33. *Arndt N. T.* Ultramafic magmas and high-degree melting of the mantle. — Contribs. Mineral. Petrol., 1977, v. 64, N 2, p. 205—221.
34. *Berthelsen A.* Structural studies in the Pre-Cambrian of Western Greenland. — II Med. Greenland, 123, 1960, p. 1—226.
35. *Boullier A. M., Nicolas A.* Classification of textures and fabrics of peridotite xenolites from South African kimberlites. — Phys. Chem. Earth, 1975, v. 9, p. 467—476.
36. *Boyd F. R., Nixon P. H.* Origin of the ilmenite-silicate nodules in kimberlites from Lesotho and South Africa. — In: Lesotho kimberlites. Ed. by P. H. Nixon, 1973, p. 254—268.
37. *Brooks C.* En extrusive Basaltic komatiite from a Canadian Archean meta-volcanic. — Canadian Journal of Earth Sciences, vol. 12, N 5, 1975.
38. *Chao E. C. T.* Ries and the progressive stages of impact metamorphism. — Fortschr. Miner., 1967, bd. 44.
39. *Coleman R. G., Lee D. E., Beatty L. B., Brannock W. W.* Eclogites and eclogites: their differences and similarities. — Geol. Soc. Amer. Bull., 1965, v. 76, N 3, p. 483—508.
40. *Dowty E., Keil K., Prinz M.* Igneous rocks from Apollo rake samples. — Proc. Lunar Sci., Conf. 5th, 1974, v. 1, p. 431—445.
41. *Florenski P. W.* Der Meteoritenkrater Zhamanschin (nördliches Aralgebiet, UdSSR) und seine Tektite und Impaktite. — Chem. der Erde, B. 36, H. 2, 1977.
42. *Gale G. H.* Paleozoic basaltic komatiite and ocean floor type basalts from Northeastern Newfoundland. — Earth and Planetary Science Letters, vol. 18, N 1, 1973.
43. *Green J. C.* The North shore volcanic group. — In: Geology of Minnesota. A Centennial volume. R. K. Sime and G. B. Morey editors, 1972.
44. *Nesbitt R. W.* Skeletal crystal forms in the ultramafic rocks of the Yilgaru bloc, Western Australia: evidence for an archean ultramafic liquid. — Geol. Soc. Austral. Spec. Publ., 1971, N 3, p. 331—347.

45. *Nicolas A., Bouchez I. L., Boudier F., Mericier I. C.* Textures, structures and fabrics due to solid-state flow in some European lherzolites. — *Tectonophysics*, 1971, v. 12, N 1, p. 55—86.
46. *Streckeisen A.* Classification and nomenclature of Volcanic Rocks, Lamprophyres, Carbonatites and Melilitic Rocks. Recommendations and Suggestions on behalf of the IUGS Subcommittee on the Systematic of Igneous Rocks. — *N. Jb. Miner. Abh.*, 134, 1, p. 1—14, 1978.
47. *Taylor S. R.* Lunar science: a post-Apollo view. — Pergamon Press, New York, 1975.
48. *Trommsdorff V., Evans B. W.* Progressive metamorphism of antigorite schist in the Bergell tonalite aureole (Italy). — *Amer. J. Sci.*, 1972, v. 272, N 4, p. 423—437.
49. *Viljoen R. P., Viljoen M. I.* The geological and geochemical evolution of the Onverwacht volcanic group of the Barberton Mountain Land, South Africa. — *Geol. Soc. Austral. Spec. Publ.*, 1971, N 3, p. 133—149.
50. *Winkler H. G. K., Sen S. K.* Nomenclature of granulites and other high-grade metamorphic rocks. — *N. Jb. Min. Mh.*, N 9, 1973.

Рафаил Петрович Петров, Александр Михайлович Демин,
Анатолий Иванович Ежов, Валентина Ивановна Гоньшакова,
Ким Григорьевич Стафеев, Евдокия Даниловна Андреева,
Слава Викторовна Ефремова, Евгений Евгеньевич Лазько,
Александр Михайлович Борсук

ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Редактор издательства
В. И. Макеев

Переплет художника
И. М. Пучкова

Художественный редактор
Е. Л. Юрковская

Технический редактор
Л. Я. Голова

Корректоры
Э. Г. Агеева, Е. В. Наумова

ИБ № 3233

Сдано в набор 02.02.81. Подписано в печать 07.07.81. Т-21967.
Формат 60 × 90¹/₁₆. Бумага типографская № 1. Гарнитура «Литературная».
Печать высокая. Усл.-печ. л. 31,0. Усл. кр.-отт. 31,0. Уч.-изд. л. 51,3.
Тираж 18 600 экз. Заказ 1074/7838—1. Цена 3 р. 10 к.

Издательство «Недра», 103633, Москва, К-12, Третьяковский проезд, 1/19

Ленинградская типография № 2 головное предприятие ордена Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 198052, г. Ленинград, Л-52, Измайловский проспект, 29